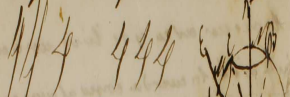


Problema

Por tres puntos que no est en linea una circunferencia de círculo.



Sean los puntos dados ABC por donde queremos hacer pasar la
 circunferencia de círculo. Para esto unido el punto C con A y B por medio
 de las rectas AC y BC, en medio de la recta AC haciendo la perpendicular BO
 y en medio de la recta BC la perpendicular AO, pero como BO es perpendicular
 a AC y AO es perpendicular a BC, los puntos A, B, C y O son equidistantes
 en O luego O es la equidistancia de A, B, C, como también de O, por lo
 visto a la CB todos los puntos están equidistantes de C y B uno de
 los puntos es O luego O es el centro de la circunferencia de círculo que
 pasa por A, B, C y O y no haciendo centro en O con un radio igual a
 OA o OB o OC trazamos una circunferencia de círculo por los
 puntos A, B, C y O que es el círculo buscado. Lo que se pide.

Se dice que una figura está inscrita cuando los vértices
 tocan a la circunferencia. Así es de la figura ABC
 en donde los tres vértices A, B, y C tocan a la circunferencia.
 A hora si queremos inscribir el círculo, lo que hacemos
 es dividir los lados AB, BC, AC en dos partes
 iguales por medio de las perpendiculares en el punto en que se
 encuentran tomamos por centro y haciendo centro en este punto con
 un radio igual a la distancia que hay desde el centro a uno de los
 vértices trazamos un círculo y pasará por A, B, y C que son los vértices.



Se dice que una figura está circunscrita cuando sus lados son
 tangentes.

Problema

Dividir un ángulo en dos partes iguales.

Sea el ángulo ABC el que queremos dividir en dos partes iguales.



Para esto ~~con~~ haciendo centro en B con un radio cualquiera se traza
 una circunferencia que pasa por D y E. Y a esta la perpendicular de la
 bisectriz que pasa por B, por que sabemos que se divide desde el centro
 a una circunferencia perpendicularmente dividiendo a la circunferencia en dos
 en dos partes iguales y por consiguiente el ángulo ABC en dos partes iguales.

(Problem a)

Problem a)

(Problema)

[illegible]

del arco que contienen. Como á demostrar que un ángulo cuyo vértice se halla en la circunferencia y se subtende un arco por cuerdas que contienen el centro tendrán por medida la mitad del arco que comprenden. Sea el ángulo ABG tenemos que por lo demostrado el ángulo G tiene por medida la mitad de AB y el total ABG tendrá la mitad de ABG y como BG se compone de ABG menos G tenemos que la medida del arco AB sea igual a la medida del arco AB mismo la medida del arco AB que es lo mismo que la medida del arco AB luego que queda demostrado que cuando esta formada por cuerdas que no contienen al centro tienen por medida la mitad del arco que contienen. Como á demostrar ^{que} cuando esta formada por una tangente y una cuerda tendrán por medida la mitad del arco que la cuerda subtende. Sea el ángulo ABG en donde tenemos al punto B de contacto con el diámetro AB y como sabemos que todo radio es perpendicular al punto de contacto es perpendicular tenemos que el ángulo ABG es recto y por consiguiente ABG tendrá por medida la mitad de la semicircunferencia luego tendremos medida a ABG y como ABG tiene por medida la mitad de AB y ABG es igual a ABG menos ABG pero como el ángulo ABG tiene por medida la mitad de AB y ABG la mitad del arco arco ABG pondremos en lugar de los ángulos sus medidas y tendremos que ABG sea igual a la mitad de ABG que es lo mismo que la mitad de ABG luego queda demostrado que si tenemos un ángulo cuyo vértice se halla en la circunferencia formada por cuerdas que no contienen al

centro tendrán por medida el ángulo que subtende el arco que contienen dichos lados.

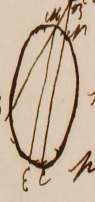
Problema

Todo ángulo cuyo vértice se halla en la circunferencia y cuyo lado tienen por medida la mitad de la suma de los arcos cuyos lados comprenden por los dos lados. Sea el ángulo ABG cuyo vértice B se halla en la circunferencia y la circunferencia sea ABG que tendrá por medida la suma de la mitad de los arcos AB y BG . Para demostrar esto prolonguemos los lados AB y BG hasta los puntos D y E desde el punto D una cuerda DE y E creamos dos ángulos GDE y BDE que son iguales por correspondientes en las paralelas DE y AB por lo tanto por la secante DE pero como el ángulo ABG tiene por medida la mitad del arco AB que es igual a ABG también lo tendrá pero como GDE es igual a GDE y BDE es igual a BDE por arco interceptados entre sí en cada uno de los puntos en lugar de GDE igual BDE sea DE en que la medida del ángulo ABG es la suma de las medidas de los arcos AB y BG y queda demostrado.



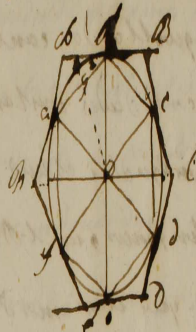
Problema

Todo ángulo cuyo vértice se halla fuera de la circunferencia y cuyos lados tienen por medida la mitad de los arcos que abarcan el arco comprendido. Sea el ángulo ABG cuyo vértice B se halla fuera de la circunferencia y la circunferencia sea ABG que tendrá por medida la suma de los arcos AB y BG desde M la veta ME paralela a la AB que contiene el ángulo ABG - ABG por correspondientes entre las paralelas AB y ME cortadas por la secante AB pero como el ángulo ABG tiene por medida la mitad de los arcos AB y BG por lo demostrado, luego sea igual ABG también tendrá por



Tekesfere, Monzon

En todo caso se puede inscribir y circuncallos polígonos regulares de un mismo número de lados, de tal manera que la diferencia de sus perímetros sea menor que todo el valor asignado.

[illegible]

que tiene los angulos iguales, luego este poligono es regular. Dado que nos sea el valor de un lado de un cierto poligono de n lados de el poligono de n lados. Para esto del circulo o de la circunferencia no resulten el triangulo de n lados perpendicular a la bisectriz de el angulo y no resultaran las mismas consideraciones que en el triangulo y en el angulo entre una de ellas que resultan de dos triangulos semejantes semejantes al total y semejantes entre si, h formando proporciones con los lados homologos el menor que h o la medida del triangulo parcial h es a a como el lado menor del mismo triangulo como la b o lado menor del total es a a como el lado menor del total es a a . es decir $h : a :: b : a$ pero como sabemos que en una proporcion mixta aunque se multipliquen ambos terminos por un numero y por a es $h : a :: b : a$. Como ahora para hallar el valor h tenemos en el triangulo h que el cuadrado de un cateto es igual al cuadrado de la hipotenusa menos el cuadrado del otro cateto, luego $h^2 = a^2 - b^2$ pero h es el radio y como sabemos adaptamos por unidad de a es $h^2 = 1 - b^2$ porque a cualquier cantidad elevamos a un cuadrado siempre. esto mismo tambien tenemos que $a^2 = \frac{a^2}{4}$ porque como a es igual a $\frac{a}{2}$ elevando a cuadrado resulta igual a $\frac{a^2}{4}$ pero como a es el lado del poligono inscrito representamos por 1 pero como nos dice a^2 vale $\frac{a^2}{4}$ y reduciendo el resultado a la especie del que buscamos que la multiplicamos multiplicamos de el anterior por el denominador agregando el numerador y poniendo el mismo denominador resulta igual a $\frac{a^2 - 1}{4}$ pero como sabemos que las cantidades iguales se quitan de las otras y las otras se agregan sin alterar. y extrayendo la raiz de $\frac{a^2 - 1}{4}$ tenemos que $h = \frac{a}{2} \sqrt{a^2 - 1}$ y ahora hallamos en

en esta forma $h : a :: b : a$ es en su lugar sus valores es decir h es h en su lugar que es $\frac{a}{2} \sqrt{a^2 - 1}$ dice es a a como en la figura que a es la medida del, es el lado del poligono inscrito que hemos representado por 1 luego su medida es $\frac{1}{2}$ dice es a a , a es el radio hemos adoptado por unidad y representa h es a dice es a , a es el lado de el poligono de n lados h es a dice es a , a es el lado del poligono circunscrito y hemos representado por 2 tenemos como 2 es decir $\frac{a}{2} \sqrt{a^2 - 1} : \frac{1}{2} :: 2 : a$ y multiplicando antecedente y consecuente de la proporcion por a resulta h es a dice es a y no queda $\sqrt{a^2 - 1} : 1 :: 2 : a$ y despreciando la a mayor es a es $\frac{2}{\sqrt{a^2 - 1}}$ lo que nos dice que 2 que es el lado del poligono regular circunscrito es igual a 2 veces el lado del poligono regular inscrito dividido por $\sqrt{a^2 - 1}$ menos dos veces el lado del poligono regular inscrito. Pero si el poligono fuese un hexagono como sabemos que en un hexagono el radio es igual a un lado, adaptando el radio por unidad y representando el lado del hexagono por 1 menor de 1 , por eso siguiente 2 puesto que antes teniamos 2 es $\frac{2}{\sqrt{a^2 - 1}}$ substituyendo en lugar de a su valor 1 resulta igual a 2 dividido por $\sqrt{1 - 1}$ dice menos 1 pero $1 - 1$ luego tendremos 2 es $\frac{2}{0}$. Lo que nos dice que siempre que tengamos 2 es $\frac{2}{\sqrt{a^2 - 1}}$ quisiere decir que el lado del poligono circunscrito es igual a 2 dividido por $\sqrt{a^2 - 1}$.

Jesús María Mongón

075953

Sept. 14. 25 m x 170 166 y 7 m

34	16	527.92	5468
16	16	97.66	15
136	16	316.788	273.40
34	16	316.788	5468
476	16	369.586	2109.0
85	7	475.182	34
801.512	26.5644	515.62.5468	4080
042.478	029.066		3060
071	01		3.5680

3280... 24. 14. 8399.95 14 m

15	95	32873.8305	
2	16	07888.971	
30	596	01325.14	
14	25	04855.364	
44.64	15.40		60
020.973	14		34
01	15.54.1604		250
	0094.979		180
	14		26.40

Sept. 230... (33780) 525.423 = 1221 527

325h... 450 x } 325+4514625 887 325

1221; 14625; 14377; x = 14625+4377 = 5273 1221 1625

63925875	1221	14625
033908	5273	14625
089667		100375
048205		63875
11842		88500
		63925875

438534 m... 5/100

2792688

75	
48	
1475	
366	
225	
2550	

3467948 m... 7/100

242756.15

15	
75	
15	
225	
74	
700	
85	
950	

$$\begin{aligned}
 & a^2 - 2ab + b^2 \\
 & a^2 - 2ab + b^2 \\
 & a^2 - 2ab + b^2 \\
 & -2ab + 4ab - 2ab \\
 & a^2 - 2ab + b^2 \\
 & a^2 - 2ab + a^2 - 2ab + 4ab - 2ab + a^2 - 2ab + b^2 \\
 & a^2 - 2ab + 4ab - 2ab + b^2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 3m^2 + 6mn + n^2 \\
 & 3m^2 + 6mn + n^2 \\
 & 9m^4 + 18m^3n + 9m^2n^2 \\
 & 11m^4 + 36m^3n + 6m^2n^2 \\
 & 3m^2 + 6mn + n^2 \\
 & 9m^4 + 18m^3n + 9m^2n^2 + 11m^4 + 36m^3n + 6m^2n^2 + 3m^2 + 6mn + n^2 \\
 & 9m^4 + 36m^3n + 6m^2n^2 + 36m^3n + 6m^2n^2 + 9m^2n^2 + 9m^2n^2
 \end{aligned}$$

2437	3572	4673	785
38	48	39	33
19496	28576	42057	28035
7311	4288	14019	28035
734533	208385	92606	171456
145470	13716		
698404	191421	1457	
053644	320	10662	30
10662		42648	43470
	31786		
	562898	2421	
	064598	12m	
	06616		

Teleford. Monzon


$$\begin{aligned}
 & 4x^2 + 12x - 3x^6 \\
 & 76 \frac{14}{16} \\
 & 78 \frac{22}{108} \\
 & 143 \frac{1}{9} \\
 & 18 \frac{1}{9} \\
 & 8x^2 - 14x + 6x^6 = 1 \\
 & 5x^2 - 14x + 18x^6 \\
 & 63 \frac{39}{8} \\
 & 8 \frac{6}{90} \\
 & 28 \frac{1}{18}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2x + y - 14z &= 144 & 2x &= 144 - 18y + 14z & x &= \frac{144 - 18y + 14z}{2} \\
 8x - 9y - 15z &= -36 & 8x &= -36 + 9y + 15z & x &= \frac{-36 + 9y + 15z}{8} \\
 11x - 14y + 10z &= 35 & 11x &= 35 + 14y - 10z & x &= \frac{35 + 14y - 10z}{11}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 144 &= 8 \cdot 18 & 14 &= 2 \cdot 7 & 15 &= 3 \cdot 5 & 25 &= 5 \cdot 5 & 1152 &= 2^7 \cdot 3^3 \\
 1152 &= 12 \cdot 96 & 11 &= 11 & 135 &= 3^3 \cdot 5 & 120 &= 2^3 \cdot 3 \cdot 5 & 1676 &= 2^2 \cdot 419 \\
 15 &= 3 \cdot 5 & 36 &= 2^2 \cdot 3^2 & 144 &= 2^4 \cdot 3^2 & 12 &= 2^2 \cdot 3 & 170 &= 2 \cdot 5 \cdot 17 \\
 120 &= 2^3 \cdot 3 \cdot 5 & 12 &= 2^2 \cdot 3 & 14 &= 2 \cdot 7 & 20 &= 2^2 \cdot 5 & 171 &= 3^2 \cdot 19 \\
 135 &= 3^3 \cdot 5 & 75 &= 3 \cdot 5^2 & 1728 &= 2^7 \cdot 3^3 & 74 &= 2 \cdot 37 & 168 &= 2^3 \cdot 3 \cdot 7 \\
 112 &= 2^4 \cdot 7 & 81 &= 3^4 & 1028 &= 2^2 \cdot 257 & 180 &= 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5 & 348 &= 2^2 \cdot 3 \cdot 29 \\
 1071 &= 3^2 \cdot 7 \cdot 17 & 115 &= 5 \cdot 23 & 167 &= 167 & 168 &= 2^3 \cdot 3 \cdot 7 & 1053 &= 3^3 \cdot 13 \\
 1701 &= 3^4 \cdot 7 & 115 &= 5 \cdot 23 & 167 &= 167 & 168 &= 2^3 \cdot 3 \cdot 7 & 702 &= 2 \cdot 3^4 \cdot 13 \\
 1676 &= 2^2 \cdot 419 & 1676 &= 2^2 \cdot 419 & 1676 &= 2^2 \cdot 419 & 1676 &= 2^2 \cdot 419 & 1676 &= 2^2 \cdot 419
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 144 - 18y + 14z &= -36 + 9y + 15z \\
 144 - 18y + 14z &= 35 + 14y - 10z \\
 1152 - 110y + 112z &= -324 + 81y + 135z \\
 1178 - 180y + 168z &= 115 + 114y - 180z \\
 -110y + 112z - 81y - 135z &= 324 - 1152 \\
 -201y - 23z &= 1476 & -201y - 23z &= 1476 \\
 -180y + 168z &= 1178 - 180z & -180y + 168z &= 1178 - 180z \\
 -381y + 348z &= 1419 & -381y + 348z &= 1419
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 201y + 23z &= 1476 & 201y &= 1476 - 23z & y &= \frac{1476 - 23z}{201} \\
 381y - 348z &= 1419 & 381y &= 1419 + 348z & y &= \frac{1419 + 348z}{381} \\
 1476 - 23z &= 1419 + 348z & 1476 - 23z &= 1419 + 348z & 1476 - 23z &= 1419 + 348z \\
 201 &= 3 \cdot 67 & 351 &= 3 \cdot 117 & 518076 &= 2^2 \cdot 3^2 \cdot 117 \cdot 37 \\
 234063 &= 3 \cdot 78021 & 2 &= \frac{234063}{78021} & 2 &= \frac{234063}{78021} \\
 7x^2 + 15x + 7 - 14x^3 &= 144 & 7x^2 + 15x + 7 - 14x^3 &= 144 & 7x^2 + 15x + 7 - 14x^3 &= 144 \\
 9x^2 - 9x + 7 - 15x^3 &= 36 & 9x^2 - 9x + 7 - 15x^3 &= 36 & 9x^2 - 9x + 7 - 15x^3 &= 36 \\
 17x^2 - 17x + 7 - 10x^3 &= 35 & 17x^2 - 17x + 7 - 10x^3 &= 35 & 17x^2 - 17x + 7 - 10x^3 &= 35
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2x + y + z &= 7 & 7x &= 7 - y - z & x &= \frac{7 - y - z}{7} \\
 5x - y + 12z &= 11 & 5x &= 11 + y - 12z & x &= \frac{11 + y - 12z}{5} \\
 4x + 3y - 4z &= 4 & 4x &= 4 - 3y + 4z & x &= \frac{4 - 3y + 4z}{4} \\
 7 - y - z &= 12 + y + 3z & 7 - y - z &= 12 + y + 3z & 7 - y - z &= 12 + y + 3z \\
 7 - y - z &= 14 + y + 3z & 7 - y - z &= 14 + y + 3z & 7 - y - z &= 14 + y + 3z \\
 35 - 5y - 5z &= 24 + 2y + 6z & 35 - 5y - 5z &= 24 + 2y + 6z & 35 - 5y - 5z &= 24 + 2y + 6z \\
 28 - 4y - 4z &= 8 - 6y + 4z & 28 - 4y - 4z &= 8 - 6y + 4z & 28 - 4y - 4z &= 8 - 6y + 4z \\
 5y - 8z &= 2y + 6z & 5y - 8z &= 2y + 6z & 5y - 8z &= 2y + 6z \\
 4y - 4z &= 6y + 4z & 4y - 4z &= 6y + 4z & 4y - 4z &= 6y + 4z \\
 2y + 6z &= 11 & 2y + 6z &= 11 & 2y + 6z &= 11 \\
 2y - 8z &= 20 & 2y - 8z &= 20 & 2y - 8z &= 20
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 11 + 12z &= 20 + 8z & 11 + 12z &= 20 + 8z & 11 + 12z &= 20 + 8z \\
 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z \\
 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z \\
 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z \\
 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z \\
 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z \\
 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z \\
 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z \\
 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z \\
 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z & 22 + 22 &= 40 + 56z
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2x + y + 3 &= 7 & 2x + y + 3 &= 7 & 2x + y + 3 &= 7 \\
 5x - 2 + 3y + 3 &= 11 & 5x - 2 + 3y + 3 &= 11 & 5x - 2 + 3y + 3 &= 11 \\
 4x + 3x^2 - 4z &= 4 & 4x + 3x^2 - 4z &= 4 & 4x + 3x^2 - 4z &= 4
 \end{aligned}$$

234533 ¹² ₁₃	29-14-285	1890-1605	285	47533945 ² ₂	23-12-6
123478216 ¹⁵ ₁₈	135 ¹⁵ ₁₈	2025 ¹⁶⁰⁵ ₆₇₅	285	3824783212 ¹² ₂₃	23 ¹² ₂₃
11103771605 ¹⁰⁰⁵ ₂₀₂₅					
19 ¹³⁵ ₁₃₅	138 ¹⁴ ₁₈	1890 ²⁸⁵ ₁₆₀₅	1890 ²⁸⁵ ₁₆₀₅	112964984 ²³ ₁₇	23 ²³ ₀₄
15 ²⁸⁵ ₂₈₅	138 ²⁰²⁵ ₁₈₉₀				

[illegible]

$$4m^2 - 5ab^2 + 4cd - 8ad^3$$

$$5ab^2 - 4a^3b - 4b^3c - 4b^2d$$

$$20ab^3m^2 - 25a^2b^2c + 25ab^3d - 40a^2b^3d^3$$

$$-18a^3b^2m^2 + 220a^4b^3 - 315a^3b^2cd + 360a^4b^3d^3$$

$$-172bcm^2 + 240b^2c - 336b^2cd + 384bcd^3$$

$$-28b^2m^2 + 35b^4 - 49b^2cd + 56b^2d^3$$

$$20ab^3m^2 - 25a^2b^2c + 25ab^3d - 40a^2b^3d^3 - 18a^3b^2m^2 + 220a^4b^3 - 315a^3b^2cd + 360a^4b^3d^3 - 172bcm^2 + 240b^2c - 336b^2cd + 384bcd^3 - 28b^2m^2 + 35b^4 - 49b^2cd + 56b^2d^3$$

$$20ab^3m^2 - 25a^2b^2c + 25ab^3d - 40a^2b^3d^3$$

$$-18a^3b^2m^2 + 220a^4b^3 - 315a^3b^2cd + 360a^4b^3d^3 - 172bcm^2 + 240b^2c - 336b^2cd + 384bcd^3 - 28b^2m^2 + 35b^4 - 49b^2cd + 56b^2d^3$$

$$-172bcm^2 + 240b^2c - 336b^2cd + 384bcd^3 - 28b^2m^2 + 35b^4 - 49b^2cd + 56b^2d^3$$

$$-28b^2m^2 + 35b^4 - 49b^2cd + 56b^2d^3$$

$$28b^2m^2 - 35b^4 + 49b^2cd - 56b^2d^3$$

$$304a^2m^2 - 14b^2c - 74a^2m^2 - 3a^2b$$

$$304a^2m^2 - 14b^2c - 74a^2m^2 - 3a^2b$$

$$304a^2m^2 - 14b^2c - 74a^2m^2 - 3a^2b$$

$$304a^2m^2 - 14b^2c - 74a^2m^2 - 3a^2b$$

$$304a^2m^2 - 14b^2c - 74a^2m^2 - 3a^2b$$

$$304a^2m^2 - 14b^2c - 74a^2m^2 - 3a^2b$$

38	38	18	74
504	304	74	592
684	78	74	1332

$$5ab^2 - 4b^2$$

$$38a^2 - 14b^2 - 74a^2m^2 - 3a^2b$$

$$\begin{array}{r} 186660 \dots 6/100 \\ 6 \\ \hline 350276 \\ 4 \\ \hline 384 \\ 15 \\ \hline 420 \\ 84 \\ \hline 1260 \\ 34 \\ \hline 250 \\ 180 \\ \hline 2050 \end{array}$$

7a¹7^m2-8ac¹8-3a⁵cm²-8a³283

316 a 3 7th 2-64 a 7th ms-86 a 6th 7th 2-64 a 7th 4
-36 a 3 2 2 2 2

$$-36a^3c^2g^2g^2 + 44a^2c^2m^2g^2 + 26abc^2g^2 + 44a^2c^2g^2m^2$$

$7a^7cm^2 + 7ab^2cm + 7a^2b^2cm + 7a^3b^2cm + 7a^4b^2cm + 7a^5b^2cm + 7a^6b^2cm + 7a^7b^2cm$
 $7a^7b^2cm + 7a^6b^2cm + 7a^5b^2cm + 7a^4b^2cm + 7a^3b^2cm + 7a^2b^2cm + 7ab^2cm + 7a^7cm^2 + 7a^6cm^2 + 7a^5cm^2 + 7a^4cm^2 + 7a^3cm^2 + 7a^2cm^2 + 7acm^2 + 7bcm^2$

$$346a^5b^{10}j^2 + 444a^4b^3j^2m^2 + 76a^3b^4cd^3 + 44a^4b^3dm^2$$

$\frac{180}{290}$

[illegible]
$$71a^2 m^2 + 21a^2 d^2 m^3 + 11a^2 b c^2 m^2 + 21a^2 b d^2 m^4 + 6a^2 b^2 c^2 m^2 + 21a^2 b^2 d^2 m^3 + 21a^2 b^2 c^2 d^2 m^4$$
~~$$21a^2b^2m^2 - 24abc^2m^3 - 9a^2b^2c^2m^2 - 24abc^2m^4$$~~

~~306d 816j2 + 474d 483j2 m8 + 278a 364ed2 + 474d 483j2 m8~~

~~306a561607414a46302m2-286a30402-414a4m2~~

Telegrafo Monzoni

6 up up 15ms: 2400 mts 15000

$$\begin{array}{r}
 34 \\
 14 \\
 \hline
 136 \\
 34 \\
 \hline
 470 \\
 15 \\
 \hline
 197514 \\
 03299
 \end{array}$$

67456934 - 6/100

$$\begin{array}{r} 1022 \\ 0098 \\ \hline 67456934 \\ \hline 47248685 \\ \hline 15 \\ \hline 525 \\ \hline 25 \\ \hline 2375 \\ \hline 34 \\ \hline 306 \\ \hline 225 \\ \hline 2550 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 177 \quad 177 \quad 177 \quad 177 \quad 177 \quad 177 \quad 177 \\ 2 \quad 5 \quad 3 \quad 16 \quad 6 \quad 18 \quad 36 \\ \hline 358 \quad 895 \quad 537 \quad 1770 \quad 1074 \quad 895 \quad 6370 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 446 \text{ fl. } 39 \text{ }) \quad 446 \text{ fl. } 39 = 17374 \quad \begin{array}{r} 446 \\ 32 \end{array} \quad \begin{array}{r} 132 \text{ fl. } 6 \\ 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 570 \\ 6 \end{array} \quad \begin{array}{r} 150 \text{ fl. } 42 \\ 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4760 \\ 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 37800 \\ 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4760 \\ 12 \end{array} \\
 132 \text{ fl. } 6 \text{ }) \quad 132 \text{ fl. } 6 = 5804 \quad \begin{array}{r} 3994 \\ 324 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5856 \\ 3160 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4874 \\ 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} 110786 \\ 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} 110786 \\ 14 \end{array} \quad \begin{array}{r} 110786 \\ 14 \end{array} \\
 876 \text{ fl. } 6 \text{ }) \quad 876 \text{ fl. } 6 = 40296 \quad \begin{array}{r} 1338 \\ 548 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3804 \\ 5804 \end{array} \quad \begin{array}{r} 40296 \\ 5804 \end{array} \quad \begin{array}{r} 525 \\ 72 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4874 \\ 72 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1050 \\ 3675 \end{array} \quad \begin{array}{r} 179276 \\ 3188 \end{array} \quad \begin{array}{r} 37800 \\ 116758 \end{array} \\
 577 \text{ fl. } 6 \text{ }) \quad 577 \text{ fl. } 6 = 23160 \quad \begin{array}{r} 12374 \\ 86534 \end{array} \quad \begin{array}{r} 12033 \\ 05214 \end{array} \quad \begin{array}{r} 47 \\ 1110 \end{array}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1148 \\ 34 \\ \hline 4592 \end{array} \begin{array}{r} 1033 \\ 2 \\ \hline 0526 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 110156 \\ 476 \\ \hline 866936 \\ 957092 \\ 440624 \\ \hline 52434256 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 110156 \\ 476 \\ \hline 38800 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 52434256 \\ 136352 \\ 0189425 \\ 0342256 \\ 024856 \end{array}$$

$$110156 \times 476 = 110156 \times 476 = 1348 \times 38800$$

$$\begin{array}{l}
 A... 3572 \mu \dots 2m \\
 B... 574 \dots 14 \\
 C... 444 \dots 15 \\
 D... 3832 \dots 24
 \end{array}
 \left(
 \begin{array}{l}
 3572 \times 7 = 22148 \\
 574 \times 14 = 8316 \\
 444 \times 15 = 11160 \\
 3832 \times 24 = 91968
 \end{array}
 \right)
 \left(
 \begin{array}{l}
 3572 \\
 22148 \\
 574 \\
 2376 \\
 574 \\
 8316
 \end{array}
 \right)
 \left(
 \begin{array}{l}
 444 \\
 3420 \\
 744 \\
 11160 \\
 3832 \\
 24 \\
 15328 \\
 4664 \\
 91968
 \end{array}
 \right)$$

$$\begin{aligned}
 143522:32148::5452:x &= \frac{32148 \times 5452}{143522} = \frac{32148 \times 2876}{71776} = \frac{32148 \times 119}{11949} = 1287 \frac{14068}{11949} \\
 143522:8316::5452:x &= \frac{8316 \times 5452}{143522} = \frac{8316 \times 2876}{71776} = \frac{8316 \times 119}{11949} = 333 \frac{2187}{11949} \\
 143522:11160::5452:x &= \frac{11160 \times 5452}{143522} = \frac{11160 \times 2876}{71776} = \frac{11160 \times 119}{11949} = 447 \frac{837}{11949} \\
 143522:91968::5452:x &= \frac{91968 \times 5452}{143522} = \frac{91968 \times 2876}{71776} = \frac{91968 \times 119}{11949} = 3684 \frac{716}{11949}
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{l}
 11160 \\
 717 \\
 100440 \\
 4116 \\
 11812 \\
 8044060 \\
 71776 \\
 084444 \\
 71796 \\
 126480 \\
 125643 \\
 60837
 \end{array}
 \left(
 \begin{array}{l}
 91968 \\
 717 \\
 827572 \\
 91768 \\
 643716 \\
 66126792 \\
 122777 \\
 087675 \\
 080859 \\
 153592 \\
 0078672 \\
 71796 \\
 800876
 \end{array}
 \right)
 \left(
 \begin{array}{l}
 32148 \\
 717 \\
 282332 \\
 32148 \\
 25036 \\
 23275412 \\
 051656 \\
 157561 \\
 0232692 \\
 14047
 \end{array}
 \right)
 \left(
 \begin{array}{l}
 8316 \\
 717 \\
 74844 \\
 8316 \\
 5877204 \\
 5777204 \\
 53847 \\
 059650 \\
 83847 \\
 056034 \\
 53847 \\
 2187
 \end{array}
 \right)
 \left(
 \begin{array}{l}
 8316 \\
 717 \\
 15067 \\
 2187 \\
 11949 \\
 000007 \\
 333 \\
 1287 \\
 447 \\
 3684 \\
 5752
 \end{array}
 \right)$$

Telesforo Morrison

$$\frac{(a+c+d+6a^2sab^3)}{m-n+b} \cdot \frac{(a+m-n-6a^2-lab^6)}{m^2+n^2-h} = \frac{(am-me-md-andn+ant+entdn^2+ba^2sab^3)}{m-n+p^6} \cdot \frac{(em^3-m^2-mn^2-en^2-n^2-nm-nn^2-lab^6-lab^6)}{m^2+n^2-h}$$

$a+c+d$

m^2+n^2-h

$m-n+b$

$am-me-md-andn+ant+entdn^2+ba^2sab^3$

$am+me+md+en-d+ant+entdn^2+ba^2sab^3$

m^2+n^2-h

$a+n-n^2$

m^2+n^2-h

$em^3-m^2-mn^2-en^2-n^2-nm-nn^2-lab^6-lab^6$

$am^3-m^2-m^2-am^2+am^2+as^6m^2+as^6m^2+ba^2sab^3$

$am^2+mn^2+mn^2+an^2+dn^2+as^6n^2+as^6n^2+ba^2sab^3$

$am^2+me^2+me^2+am^2+am^2+as^6m^2+as^6m^2+ba^2sab^3$

$em^3-mn^2-en^2-m^2-n^2-nm-nn^2-lab^6-lab^6$

$em^4-m^2+n^2+em^3-m^2-n^2-nm-nn^2-lab^6-lab^6$

$em^3+ma^6-en^2+me^2+n^2+mn^2+en^2+ba^2sab^3$

$am^3+n^2-mn^2+en^2+me^2-n^2-hen^2-hen^2+ba^2sab^3$

$em^4-m^2+n^2+em^3-m^2-n^2-nm-nn^2-lab^6-lab^6$

$em^3+n^2-mn^2+en^2+me^2-n^2-hen^2-hen^2+ba^2sab^3$

3. 3000 ... 6ms } 30000
 6. 7000 ... 7d }

$$\begin{array}{r} 4000 \\ 70 \\ \hline 2800 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3000 \\ 70 \\ \hline 21000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4000 \\ 7 \\ \hline 27200 \end{array}$$

$757000 : 144000 :: 2000 : 2 - \frac{144000 \times 2000}{757000} - 7477 \frac{473}{757000}$
 $757000 : 96000 :: 2000 : 2 - \frac{96000 \times 2000}{757000} - 464 \frac{336}{757000}$
 $757000 : 77000 :: 2000 : 2 - \frac{77000 \times 2000}{757000} - 102 \frac{492}{757000}$

$$\begin{array}{r} 723 \\ 326 \\ 492 \\ \hline 1541 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1551 \\ 1 \\ \hline 1552 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2000 \\ \hline 162000 \text{ of } 4 \text{ of } 100000 \\ 17900 \quad 100 \\ 06492 \end{array}$$

$\begin{array}{r} 9000\ 0 \\ 8000 \\ \hline 72000\ 000\ 755\ 764 \\ 09960 \\ 06540 \\ 0336 \end{array}$

1640000
8000
 16570000 pd q 19571000
 006620 1477
 04266
 11520
 00723

Teleford.

Monzong

$$4a^2m + 8ac + 4dm + 8ac$$

72227-16467-48822-10022

$$\begin{array}{r} 48 \\ 4 \\ \hline 52 \end{array} \quad \begin{array}{r} 48 \\ 54 \\ \hline 102 \end{array} \quad \begin{array}{r} 84 \\ 48 \\ \hline 132 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 31\overline{2} \quad 31\overline{2} \quad 67\overline{2} \\ \underline{340} \quad \quad \quad 128 \\ 31\overline{2} \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 212 \\ 6552 \end{array}$$

62 54 p
14 14 3

168	87	33
42	54	84

$$\frac{37}{756} \quad \frac{84}{117}$$

68 48
16 10

$$\begin{array}{r} 75 \\ 22 \overline{) 154} \\ \underline{44} \\ 110 \\ \underline{88} \\ 220 \\ \underline{220} \\ 0 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 6p \\ \hline 952 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3n \\ \hline 3712 \end{array} \quad \begin{array}{r} 39 \\ \hline 12 \end{array}$$

42

$$\begin{array}{r} 78 \\ 68 \\ \hline 94 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 824 \\ 68 \\ \hline 139 \end{array}$$

1

$$\begin{array}{r} 68 \\ 18 \\ \hline 544 \\ 68 \\ \hline 1224 \end{array}$$
$$3na^4b^4m^4 + 4na^3b^4x + 6sa^2b^4m + 5a^2b^4x$$

$3764a^2b^2c^2d^2e^2f^2g^2h^2i^2j^2k^2l^2m^2n^2o^2p^2q^2r^2s^2t^2u^2v^2w^2x^2y^2z^2$
 $-3764a^2b^2c^2d^2e^2f^2g^2h^2i^2j^2k^2l^2m^2n^2o^2p^2q^2r^2s^2t^2u^2v^2w^2x^2y^2z^2$

$750a^2m^6 - 98a^2b^2m^3$

$$15m^2d^2m^3 - 124a^2com^2$$

~~ca 9) m 6 y 2 na 4 y d 2 6 ca 2 p~~

~~Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page.~~

[Faint handwritten notes at the bottom of the page, likely bleed-through from the reverse side.]

$3744 \text{ m}^2 \times 4.62 \text{ m}^2 = 17290 \text{ m}^2$
 $3744 \text{ m}^2 \times 4.62 \text{ m}^2 = 17290 \text{ m}^2$

$76628m^4 42n^6 862245526m^5 304a^6 2728a^2 m^6 96a^8 m^2 4n^2 m^3 771a^2 m^2$
 $76628m^4 42n^6 862245526m^5 304a^6 2728a^2 m^6 96a^8 m^2 4n^2 m^3 771a^2 m^2$
 $76628m^4 42n^6 862245526m^5 304a^6 2728a^2 m^6 96a^8 m^2 4n^2 m^3 771a^2 m^2$

$\frac{760a^2dmb - 96^2a^2dm^2}{800^2m^3} = \frac{760a^2dm^2 - 96^2a^2dm^2}{800^2m^3}$

[illegible][illegible][illegible]

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

$10a^2b^2c^2m^2$

[illegible]

Handwritten text in a cursive script, likely a continuation of the list or a separate entry, partially obscured by a dark rectangular mark.

[Faint handwritten notes at the bottom of the page, possibly bleed-through from the reverse side.]

~~687 + 109 m = 796 m~~

~~C~~

10. 154844... 17
 11. 38503... 12
 12. 38004... 9
 13. 7282... 8
 14. 750751... 120507
 15. 750751... 120507
 16. 750751... 120507
 17. 750751... 120507
 18. 750751... 120507
 19. 750751... 120507
 20. 750751... 120507
 21. 750751... 120507
 22. 750751... 120507
 23. 750751... 120507
 24. 750751... 120507
 25. 750751... 120507
 26. 750751... 120507
 27. 750751... 120507
 28. 750751... 120507
 29. 750751... 120507
 30. 750751... 120507
 31. 750751... 120507
 32. 750751... 120507
 33. 750751... 120507
 34. 750751... 120507
 35. 750751... 120507
 36. 750751... 120507
 37. 750751... 120507
 38. 750751... 120507
 39. 750751... 120507
 40. 750751... 120507
 41. 750751... 120507
 42. 750751... 120507
 43. 750751... 120507
 44. 750751... 120507
 45. 750751... 120507
 46. 750751... 120507
 47. 750751... 120507
 48. 750751... 120507
 49. 750751... 120507
 50. 750751... 120507
 51. 750751... 120507
 52. 750751... 120507
 53. 750751... 120507
 54. 750751... 120507
 55. 750751... 120507
 56. 750751... 120507
 57. 750751... 120507
 58. 750751... 120507
 59. 750751... 120507
 60. 750751... 120507
 61. 750751... 120507
 62. 750751... 120507
 63. 750751... 120507
 64. 750751... 120507
 65. 750751... 120507
 66. 750751... 120507
 67. 750751... 120507
 68. 750751... 120507
 69. 750751... 120507
 70. 750751... 120507
 71. 750751... 120507
 72. 750751... 120507
 73. 750751... 120507
 74. 750751... 120507
 75. 750751... 120507
 76. 750751... 120507
 77. 750751... 120507
 78. 750751... 120507
 79. 750751... 120507
 80. 750751... 120507
 81. 750751... 120507
 82. 750751... 120507
 83. 750751... 120507
 84. 750751... 120507
 85. 750751... 120507
 86. 750751... 120507
 87. 750751... 120507
 88. 750751... 120507
 89. 750751... 120507
 90. 750751... 120507
 91. 750751... 120507
 92. 750751... 120507
 93. 750751... 120507
 94. 750751... 120507
 95. 750751... 120507
 96. 750751... 120507
 97. 750751... 120507
 98. 750751... 120507
 99. 750751... 120507
 100. 750751... 120507

Teleford Monzmy

A: 8436...8ms
 B: ...5453...6
 C: ...7385...5
 D: ...3564...7

843618-67488
 5453x6-32718
 7385x5-36925
 3564x7-32103
 169234

43274
 76274
 8156
 11856
 36925
 50000

169234:67488:50000:1-67488x50000-19939
 169234

43274
 01587540
 00664340
 1566380
 0043274
 32718
 169234

50000
 169234
 79939
 18939
 9666
 10909
 1684
 50000

169234:32718:50000:2-32718x50000-9666
 169234

8436
 76274
 169234
 144744
 169234

32718
 50000
 169234
 168150999
 00820440
 1435060
 00820440
 144444

169234:36925:50000:2-36925x50000-10909
 169234

76274
 169234
 144744
 169234

50000
 169234
 168150999
 00820440
 1435060
 00820440
 144444

169234:32103:50000:2-32103x50000-9666
 169234

144744
 169234

50000
 169234
 168150999
 00820440
 1435060
 00820440
 144444

32718
 50000
 169234
 168150999
 01127970
 01125360
 01097560
 0086396

$5a^2 + 18amn - 4n^2 + 1edmn$

$6a^2 - 1abm + 16a^2 + m^2$

$3a^2b^2 + 1a^2b^2 + 1mn - 1ab^2 + 1ab^2 + 1mn$

$-3a^2m - 14a^2m^2 + 18abm^2 - 1a^2b^2 + 1a^2b^2 + 1mn$

$40ab^2 + 16a^2mn - 1a^2b^2 + 14a^2b^2 + 1mn$

$1a^2b^2 + 18b^2m^2 - 4m^2 + 1a^2b^2 + 1mn$

$30a^2b^2 + 1a^2b^2 + 1mn - 1a^2b^2 + 1a^2b^2 + 1mn$

$-1a^2b^2 + 1a^2b^2 + 1mn - 1a^2b^2 + 1a^2b^2 + 1mn$

$-1a^2b^2 + 1a^2b^2 + 1mn - 1a^2b^2 + 1a^2b^2 + 1mn$

$-1a^2b^2 + 1a^2b^2 + 1mn - 1a^2b^2 + 1a^2b^2 + 1mn$

$1a^2b^2 + 16a^2mn - 1a^2b^2 + 14a^2b^2 + 1mn$

$-1a^2b^2 + 16a^2mn + 1a^2b^2 - 1a^2b^2 + 1mn$

$1a^2b^2 + 18b^2m^2 - 4m^2 + 1a^2b^2 + 1mn$

$-1a^2b^2 + 18b^2m^2 - 4m^2 + 1a^2b^2 + 1mn$

$-4m^2 + 18b^2m^2 + 1a^2b^2 + 18b^2m^2 + 1edmn$
 $6a^2b^2 - 1a^2b^2 + 1a^2b^2 + 1mn$

Gelesoro Noyon

Handwritten mathematical notes and calculations on the right page of a manuscript. The text includes various algebraic expressions, fractions, and numerical results, often grouped by large parentheses. Some expressions involve variables like x and y , while others are purely numerical. The handwriting is in a historical script, likely from the 17th or 18th century.

Key sections of text include:

- Top section: $45-18y-70z=61$, $28-19y+12z=89$, $13y-16y-18z=32$
- Middle section: $61-18y+70z=89+12y-71z$, $61-18y+70z=-37+16y+18z$, $1603-366y+660z=1746+766y-378z$
- Bottom section: $78+2y+1z=78$, $75-19y+8z=71$, $8y-9y+1z=19$

Handwritten mathematical notes and calculations on the left page of a manuscript. The text is more fragmented and includes various numerical values and algebraic expressions. Some parts are crossed out or corrected. The handwriting is consistent with the right page.

Key sections of text include:

- Top section: $45-18y-70z=61$, $28-19y+12z=89$, $13y-16y-18z=32$
- Middle section: $61-18y+70z=89+12y-71z$, $61-18y+70z=-37+16y+18z$, $1603-366y+660z=1746+766y-378z$
- Bottom section: $78+2y+1z=78$, $75-19y+8z=71$, $8y-9y+1z=19$

10164	1086	1086	1086
5000	0164280	005496	1178
5022900			398
111230	1086		266
0120000	5000	5496	2560
609120	5280900	4800	5000
	111040	132	
	0117520	9170	
	000432	17848	17848
		00000	

[illegible]

[illegible]

7916	1014	6884
1014	45	942
<u>11664</u>	8040	7768
7916	4086	19836
7916	1543	5986
<u>7956826</u>		<u>6609728</u>

942	86882	460928
721	15630	75
<u>752</u>	821952	
1884	771	460928
1778	2	295624
86882	1842	<u>766904</u>
	45	
	<u>2</u>	
	2916	
	50	
	<u>50</u>	
5884	3886	17
<u>1842</u>	23	33
2062	52	<u>2</u>
75	176	3
671	18	99
1	148	34
2	76	<u>133</u>
46	74	
161	3	
<u>181</u>	52	
	42	
	<u>138</u>	
	28	
	<u>158</u>	

ca 1868-1870
ca 1870-1872

17	17	25	83	83	83	72	14	25
34	34	175	172	174	175	30	30	30
17	17	175	83	83	166	160	460	150
104	232	425	996	1162	1605			

$$nabm \cdot 16 \cdot 14 \cdot 25 \cdot 83 \cdot 83 \cdot 83 \cdot 72 \cdot 14 \cdot 25$$

$$nabm + 83 \cdot 25 \cdot 30 \cdot 460 + 3m \cdot 9$$

$$10408m^2 - 99abm - 232a^2b^2m + 425abm^2 \cdot 9$$

$$996ab^2m - 1816b^2m - 1162a^2b^2m + 1075c^2dm^2 \cdot 9$$

$$- 360a^2b^2m + 110a^2b^2c^2 + 440a^2b^2c^2d - 150ab^2m^2 \cdot 9$$

$$36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$10408m^2 - 99abm - 232a^2b^2m + 425abm^2 \cdot 9$$

$$- 10408m^2 - 99abm - 232a^2b^2m + 425abm^2 \cdot 9$$

$$996ab^2m - 1816b^2m - 1162a^2b^2m + 1075c^2dm^2 \cdot 9$$

$$- 996ab^2m - 1816b^2m - 1162a^2b^2m + 1075c^2dm^2 \cdot 9$$

$$- 360a^2b^2m + 110a^2b^2c^2 + 440a^2b^2c^2d - 150ab^2m^2 \cdot 9$$

$$360a^2b^2m - 110a^2b^2c^2 - 440a^2b^2c^2d + 150ab^2m^2 \cdot 9$$

$$36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$1162a^2b^2c^2d + 1075c^2dm^2 \cdot 9 - 360a^2b^2m + 110a^2b^2c^2 + 440a^2b^2c^2d - 150ab^2m^2 \cdot 9$$

$$36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$- 36abm^2 \cdot 9 - 116b^2m^2 \cdot 9 - 44a^2b^2m^2 \cdot 9 + 15m^2 \cdot 9 \cdot 14$$

$$\begin{array}{r} 40 \text{ cabl. } 600 \\ 81 \dots x \\ 81:60::60:x = 40 \times 60 : 81 = 29 \frac{11}{81} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 240,000 \\ 6660 \cdot 28 \\ 051 \\ \hline 44576040 \cdot \frac{1}{42} \cdot \frac{107}{65} \\ 4,5 \\ \hline 2288020 \\ 4 \\ \hline 084 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5x + 82 = 18 \\ 1x - 72 = 11 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 71 \cdot 18 + 3 \cdot 11 = 1273 \\ 71 \cdot 18 + 3 \cdot 11 = 1273 \end{array}$$

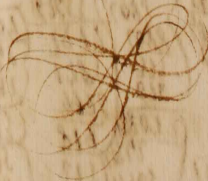
$$\begin{array}{l} 4x + 82 = 60 \\ 35x - 92 = 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2100 \\ 768 \\ 1357 \cdot 676 \\ 00 \cdot 00 \cdot 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x = 916 - 17 - 676 = 1 \\ 3518 - 44 \cdot 19 - 676 = 2 \end{array}$$

Teleforo

Mons on



$$\left. \begin{array}{l} ax + by = c \\ a'x + b'y = d \end{array} \right\} ax = c - by \quad x = \frac{c - by}{a}$$

$$\frac{a'(c-ly)}{a} + by = c' \quad \frac{a'c - a'ly}{a} + by = c'$$

$$a'c - a'y + ab'y = a'c - y(ab' + a'b) + ac - ac$$

$$y = \frac{ac' - a'c}{ab' - ab} \quad x = c - \frac{(ac' - a'c)}{ab' - ab} \cdot a$$

$$\frac{ab'c - abc - ab'c' + abc'}{ab' - ab''} \cdot a \quad \frac{ab'c - ab'c'}{ab' - ab''} \cdot a$$

$$\frac{a(c'-c)}{ab'-ab} \cdot \frac{c'-c}{a'-a}$$

$$\begin{array}{l} x+y=c \\ \frac{dx+dy=c}{dx+dy=c} \end{array} \quad \begin{array}{l} (a'x+b'y=c) \\ \frac{a'x+b'y=c}{a'x+b'y=c} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} adx + ab' = ac \\ ad'x + ab'' = ac' \\ \hline adx + ab' - ad'x - ab'' = ac - ac' \\ \hline \end{array}$$

$$ad^2x - ad^2y - ad^2z = ad^2x - ad^2y - ad^2z = ad^2x - ad^2y - ad^2z$$

$$dy \cdot ab' - a'c - ac' \quad x = \frac{b'c - bc}{a}$$

$$x = \frac{b'c - bc}{ab' - ab}$$

$$\eta = \frac{a'c - ab}{ab - ab'}$$

$$\left. \begin{array}{l} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} ax - c - by \\ a'x - c' - b'y \end{array} \right\} \left. \begin{array}{l} x = \frac{c - by}{a} \\ x = \frac{c' - b'y}{a'} \end{array} \right\}$$

$$\frac{a-b}{a} = \frac{c-b}{c} \quad \text{then } x = \frac{c-b}{a}$$

$$x = \frac{c(b' - ab')}{a' - a'b'} = \frac{c(b'a' - ab')}{a'a' - a'b'a'}$$

$$x = \frac{a(a'-a'')}{ab-ab'} : a \frac{ab'-ab''-a''a'}{ab-ab'}$$

$$\frac{ab'c - abc'}{a'b' - ab'} \cdot a = \frac{ab'c - abc'}{a'b' - ab'} \cdot a$$

$$x = \frac{a(b' - b)}{a'b - ab'} = \frac{b}{a}$$

[illegible]

[illegible]

$\frac{dy}{dx} = \frac{v}{u}$
 $\frac{d^2y}{dx^2} = \frac{u \frac{dv}{dx} - v \frac{du}{dx}}{u^2}$
 $\frac{d^3y}{dx^3} = \frac{u^2 \frac{d^2v}{dx^2} - 2u \frac{du}{dx} \frac{dv}{dx} - v \frac{d^2u}{dx^2}}{u^3}$
 $\frac{d^4y}{dx^4} = \frac{u^3 \frac{d^3v}{dx^3} - 3u^2 \frac{du}{dx} \frac{d^2v}{dx^2} - 3u \frac{d^2u}{dx^2} \frac{dv}{dx} - v \frac{d^3u}{dx^3}}{u^4}$

$$\frac{(m+n+p+d+r^2-q^2)}{d^2rs} \cdot \frac{(m+n+p+d+r^2-q^2)}{ba^2b^n} = \frac{(d^2m+d^2n+d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2)}{d^2rs} \cdot \frac{(ba^2b^n-ba^2b^n-ba^2b^n-d^2ar-ch+u-lm^2+rd)}{ba^2b^n}$$

$$\frac{m+n+p}{d^2rs} \cdot \frac{d^2m+d^2n+d^2p-r^2m-r^2n-r^2p}{a^2b^n} = \frac{ba^2b^n-ba^2b^n-ba^2b^n-d^2ar-ch+u-lm^2+rd}{ba^2b^n}$$

$$\begin{aligned} & d^2m+d^2n+d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2 \\ & ba^2b^n-ba^2b^n-ba^2b^n-d^2ar-ch+u-lm^2+rd \\ & ba^2b^n+d^2m+d^2n+d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2 \\ & -ba^2b^n-d^2m-d^2n-d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2 \\ & -ba^2b^n-d^2m-d^2n-d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2 \\ & -ad^2r-d^2m-d^2n-d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2 \\ & d^2m+d^2n+d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2 \\ & d^2m+d^2n+d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2 \\ & d^2m+d^2n+d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & ba^2b^n+d^2m+d^2n+d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2 \\ & -ba^2b^n-d^2m-d^2n-d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2 \\ & -ad^2r-d^2m-d^2n-d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2 \\ & d^2m+d^2n+d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2 \end{aligned}$$

$$\frac{d^2rs}{ba^2b^n} = \frac{d^2m+d^2n+d^2p-r^2m-r^2n-r^2p+d^2r^2-q^2}{ba^2b^n}$$

$$\begin{array}{l}
 15x - 9y + 11z = 74 \\
 48x - 11y + 13z = 123 \\
 54x - 14y - 15z = 117
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 15x - 9y - 22y - 11z \\
 48x - 123 + 11y - 13z \\
 54x - 119 + 14y + 15z
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 x = \frac{74 - 9y - 11z}{15} \\
 x = \frac{123 + 11y - 13z}{48} \\
 x = \frac{119 + 14y + 15z}{54}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 74 - 9y - 11z - 123 + 11y - 13z \\
 119 + 14y + 15z - 117
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 687y + 333z = 1707 \\
 696y + 819z = 2211 \\
 1707 - 333z = 2211 - 819z
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 y = \frac{1707 - 333z}{687} \\
 y = \frac{2211 - 819z}{696}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 9x - 4y + 8z = 80 \\
 7x + 8y - 3z = 38 \\
 6x - 4y - 2z = -8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 x = \frac{80 + 4y - 8z}{9} \\
 x = \frac{38 - 8y + 3z}{7} \\
 x = \frac{8 + 4y + 2z}{6}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 80 + 4y - 8z - 38 - 8y + 3z \\
 38 - 8y + 3z - 8 - 4y - 2z
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 100y - 83z = 8 \\
 100y = 8 + 83z \\
 100y - 83z = 8
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 15412 \times 37389 - 576182991 - 760800000 \\
 \hline
 60 \quad 100 \quad 6000
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 456 \\
 \hline
 4 \quad 353 \\
 1027 \quad 4 \\
 \hline
 1412 \\
 3 \quad 37389 \\
 \hline
 1027 \quad 378501 \\
 \hline
 15 \quad 37389 \\
 1475 \quad 71956 \\
 \hline
 25 \quad 18945 \\
 1027 \quad 7075 \\
 \hline
 15405 \quad 2830 \\
 14 \quad 37389 \\
 \hline
 15419 \quad 376182 \\
 60 \quad 008299 \\
 \hline
 37389 \quad 002991 \\
 100
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 2991 \\
 \hline
 4 \quad 11964 \quad 6000 \\
 15964 \quad 1 \\
 \hline
 15 \\
 79820 \\
 \hline
 15964 \quad 18800 \\
 23946 \quad 37 \\
 \hline
 05960 \\
 0560 \\
 \hline
 5450 \\
 39 \\
 \hline
 29860 \\
 18380 \\
 \hline
 18561 \quad 6000 \\
 60561 \quad 30
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 36 \\ 76 \\ 198 \\ 36 \\ \hline 678 \\ 27 \\ \hline 505 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7425 \\ 15 \\ \hline 239606 \\ 63995 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7425 \\ 15 \\ \hline 239606 \\ 63995 \end{array}$$

23722960 - 23722960

25
300
60
700
1

$$\begin{array}{r} 180686:39856:1:14347:2-17856:14347:281 \\ \hline 180686 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180686:59874:1:14347:2-17874:14347:281 \\ \hline 180686 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180686:14760:1:14347:2-17860:14347:281 \\ \hline 180686 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 180686:16346:1:14347:2-17846:14347:281 \\ \hline 180686 \end{array}$$

57824		
14347	14760	66346
178768	11347	14347
279296	104720	464120
179472	57840	265384
37976	44880	77038
77824	59840	265384
148274928	14760	66346
1255309	464120	95786504
0772832	274631120	0474350
0080808	0339451	1130786
133844	7587652	00466702
	01491640	105330
	0156838	

~~Handwritten scribbles and crossed-out text~~

42a465+94a8m87

6a469-Masb

952a11614204a1682428740567

504a286-408a118130738405607

952a11814204a1682428740567

Handwritten text on the right margin of the left page.

16a4-16a2822

256a2256a2822

164622-256a2822

164622-256a2822

Handwritten text on the right margin of the right page.

Handwritten text on the right margin of the right page.

Handwritten text on the right margin of the right page.

Handwritten text on the right margin of the right page.

Handwritten text on the right margin of the right page.

Handwritten text on the right margin of the right page.

Handwritten text on the right margin of the right page.

	84	35	36	84	84	43	43
84a 46 22 sm 3 n 3 + 34 ab 2	35	75	36	5	43	75	34
	490	175	140	420	252	225	172
35 m 3 n 3 - 34 ab 2 + 43 m 2 n 3	252	70	35	352	86	129	
	2940	875	490	3772	1085	1462	

2940a 83 m 3 n 3 - 875 m 2 n 3 + 490 ab 2 m 3 n 3

- 490a 83 m 3 n 3 + 875 m 2 n 3 - 170a 83 n

3772a 46 3 m 2 n 3 - 1085 m 2 n 3 + 1462 ab 2 m 2 n 3

~~2940a 83 m 3 n 3 - 875 m 2 n 3 + 490 ab 2 m 3 n 3 - 170a 83 n + 3772a 46 3 m 2 n 3 - 1085 m 2 n 3 + 1462 ab 2 m 2 n 3~~

~~- 490a 83 m 3 n 3 + 875 m 2 n 3 - 170a 83 n + 3772a 46 3 m 2 n 3 - 1085 m 2 n 3 + 1462 ab 2 m 2 n 3~~

~~+ 490a 83 m 3 n 3 - 875 m 2 n 3 - 170a 83 n~~

~~3772a 46 3 m 2 n 3 - 1085 m 2 n 3 + 1462 ab 2 m 2 n 3~~

Telesforo Monzon

$$\begin{aligned}
 44x + 15y - 17z &= 75 & 64x + 35 - 18y + 17z &= 35 & x &= \frac{35 - 18y + 17z}{44} \\
 56x - 27y + 17z &= 69 & 86x + 69 + 22y - 17z &= 69 & x &= \frac{69 + 22y - 17z}{56} \\
 77x - 14y - 17z &= 36 & 37x + 36 + 14y + 17z &= 36 & x &= \frac{36 + 14y + 17z}{77}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 35 - 18y + 17z &= 69 + 27y - 17z \\
 44 &= 56 \\
 35 - 18y + 17z &= 36 + 14y + 17z \\
 44 &= 37
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 1808y - 1864z &= 1076 & 1808y &= 1864 + 1076/2 & y &= \frac{1076 + 1864}{1808} \\
 1171y + 179z &= 7879 & 1171y &= 7879 - 179/2 & y &= \frac{7879 - 179}{1171}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 44x + 15y - 17z &= 35 & (x=1) \\
 86x + 69 + 22y - 17z &= 69 & (y=2) \\
 37x + 36 + 14y + 17z &= 36 & (z=3)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 1960 - 840y + 772z &= 8086 + 268y - 876z \\
 1798 - 555y + 481z &= 1884 + 166y + 660z \\
 -840y + 772z - 968y + 876z &= 3036 - 1960 \\
 -1808y + 1864z &= 1076 & 1808y - 1864z &= 1076 \\
 -555y + 481z + 166y - 660z &= 1884 - 1798 \\
 -1171y + 179z &= 1879 & 1171y + 179z &= 1879
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7x + 17y - z &= 68 & (x=68 - 17y + z) \\
 8x - 4y + 7z &= 75 & (x=75 + 4y - 7z) \\
 94x - 8y - 7z &= 139 & (x=139 + 8y + 7z) \\
 66y - 77z &= 165 & (66y = 165 + 77z) \\
 97y + 7z &= 381 & (97y = 381 - 7z)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 1076 + 1864z &= 2849 - 179z & y &= \frac{1076 + 1864}{1808} \\
 1171y + 179z &= 7879 & x &= \frac{36 + 14y + 18z - 1}{37}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 68 - 2y + z &= 25 + 4y + 17z \\
 68 - 2y + z &= 17 + 8y + 17z \\
 1010 - 204y + 15z &= 887 + 362y - 18z \\
 1672 - 48y + 14z &= 1481 + 66y + 77z \\
 -90y + 15z - 76y + 18z - 85 - 1020 &= 0 \\
 -66y + 17z &= 165 & 66y + 17z &= 165 \\
 -48y + 14z - 48y - 17z &= 14 - 165z \\
 -97y - 3z &= 181 & 97y + 3z &= 181
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 165 + 17z &= 781 - 7z \\
 66 &= 71 & 15148 + 3667z &= 25146 + 198z \\
 y = 165 + 17z &= 764 - 7z & x &= \frac{68 - 2y + z}{9} \\
 66 &= 66 - 4 & x &= \frac{68 - 2y + z}{9}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4x + 2y &= 7 & (4x = 7 - 2y) \\
 5x + 1y &= 24 & (5x = 24 - y) \\
 22 - 2y &= 74 - 2y & (x=7) \\
 7y &= 14 & (y=2)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7x + 14y + 3z &= 68 & (x=7) \\
 8x + 4y + 2z &= 295 & (y=4) \\
 24x + 5y + 3z &= 119 & (z=3)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 x &= \frac{7 - 2y - 16 - 4}{4} \\
 y &= \frac{4 + 2y + 2z}{4} \\
 (4 + 2y + 2z &= 22) \\
 (1x + 2y - 24) &= 0
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 7x + 14y &= 37 & (x=37 - 14y) \\
 11x + 8y &= 99 & (x=99 - 11y)
 \end{aligned}$$

203428

2d - 26

$$4a^2 + 4ab - 4a^2 - 4b^2 + 4a^2 - 4ab - 4b^2 - m^2$$

$$4a^3 + 4b^3 - 4a^2b - 4ab^2 - 4a^2 - 4b^2 - m^2$$

362 + 662 + 2 = 92662 + 2

20378

36+c

$nab^2 + nab^2 - nab^2 - nab^2 - nab^2 - nab^2 - nab^2 - nab^2$

$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$

$36a^2 - 36b^2 + 36c^2 - 36d^2 + 36e^2 - 36f^2 + 36g^2 - 36h^2 + 36i^2 - 36j^2 + 36k^2 - 36l^2 + 36m^2 - 36n^2 + 36o^2 - 36p^2 + 36q^2 - 36r^2 + 36s^2 - 36t^2 + 36u^2 - 36v^2 + 36w^2 - 36x^2 + 36y^2 - 36z^2$

$-36a^2b^2 - 36b^2c^2 + 36a^2c^2 - 36b^2c^2 - 36a^2b^2 - 36b^2c^2 - 36a^2c^2$
 $- 24a^2b^2 - 24b^2c^2 + 24a^2c^2 - 24a^2b^2 - 24b^2c^2 + 24a^2c^2$
 $+ 4a^2b^2 + 4b^2c^2 + 4a^2c^2$

$$2ab^2 + ab^2 = 3ab^2$$

[illegible]

$$\frac{2m^4 + 2m^3 + 16m^2 + 9n^2 - 2ab}{a+b}$$

2m 42n 416m 39n 22ab
atb

$$2am^4 - 2an^4 + 16am^2 + 9an^2 - 2a^2$$

$$2am^2 - 2bm^2 + 16bm^2 + 9bn^2 - 2abn$$

$$2am^4 - 2am^2 + 16am^2 + 9an^2 - 2a^2b^2 + 2bm^2 - 2bn^2 + 16bm^2 + 9bn^2 - 2ab^2$$

α₂α₁β₂α₂

$$7m^2 + 7m2$$

$$2a^2m^2 + 4abm^2 + 2b^2m^2 + 2a^2n^2 + 4abn^2 + 2b^2n^2$$

$$a^2n^2 + 4abn^2 + 2a^2n^2 - 2a^2n^2$$

2a²m³4abm⁷2f²m³u²ba²2a²m³4abm⁷2f²m³u²ba²

$$\frac{14237}{510} \times \frac{12980}{400} = \frac{1382051260}{204000} = 67749.11469$$

334, 8! 84, 1-3d 2w 73w 27mm

$$\begin{array}{r} 42 \\ 36 \\ \hline 78 \\ 164 \\ \hline 1632 \\ 18 \\ \hline 1667 \quad 1060 \\ 0015 \quad 98 \end{array}$$

336814
 082503.78
 064104
 008272
 18
 460
 92
 1380
 36
 5826
 4240
 42720

5387	6523	866	193	26	5	4	1
71	5	4	2	10	2	5	
0866	193	074	005	24 04	1	0	

[illegible]

$$\left. \begin{array}{l} 32h \dots 89d \dots 8010 \dots 468h \dots 5270 \\ 19 \dots 24 \dots 76 \dots 456 \dots 76 \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} 32 \\ 24 \\ 19 \\ 64 \\ 768 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 24 \\ 17 \\ 216 \\ 24 \\ 456 \end{array}$$

$$468:456::5271x-456x527-3170 \frac{220}{468}$$

$$\begin{array}{r} 456 \\ 527 \\ 3172 \\ 2230 \\ 2353, 1, 2, 768 \\ 01471 \quad 317 \\ 07232 \\ 0220 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 23h \dots 89d \dots 8312 \dots 1176h \dots 8970 \\ 23 \dots 6 \dots 76 \dots 138 \dots 76 \end{array} \right\}$$

$$\left. \begin{array}{l} 52 \\ 23 \\ 13 \\ 156 \\ 104 \\ 1176 \end{array} \right\} \begin{array}{l} 23 \\ 6 \\ 138 \\ 138 \\ 877 \\ 966 \\ 414 \\ 1104 \end{array}$$

$$1176:138::8971x-138x897$$

$$\begin{array}{r} 138 \\ 897 \\ 966 \\ 414 \\ 1104 \\ 2155961176 \\ 01076678 \\ 01078 \end{array}$$

\$763896		50	
10 @	\$763896		75
00 05	55		75
	<u>104196</u>		11,25
	2719475		34
	<u>279167,5</u>		100
			75
			<u>250</u>

4834, 4832 Dec. 9/100
5
25173715
16
49
18
22 c

25
34
100
75
250

$$\begin{array}{rcl}
 44 & 37 & 44+37=1678 \\
 57 & 40 & 57+40=2280 \\
 20 & 32 & 20+32=340 \\
 52 & 36 & 52+36=1872 \\
 173 & & 6126/173 \\
 & & 0930 \overline{)35} \\
 & & 065 \\
 & & 36 \\
 & & 195 \\
 & & 227 \overline{)0173} \\
 & & 0540 \overline{)13} \\
 & & 021
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 44 & 57 & 32 & 52 \\
 30 & 40 & 10 & 36 \\
 308 & 2280 & 340 & 372 \\
 132 & & 156 & \\
 1628 & & 1872 &
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 X & 473 & 473 \times 7 = 3311 & 473 \\
 B & 234 & 5 & 234 \times 5 = 1170 \\
 C & 265 & 2 & 265 \times 2 = 530 \\
 & & & 473 \times 7 = 3311 \\
 & & & 234 \times 5 = 1170 \\
 & & & 265 \times 2 = 530 \\
 & & & 473 \times 7 = 3311 \\
 & & & 234 \times 5 = 1170 \\
 & & & 265 \times 2 = 530
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3341 \\
 500 \\
 1658500, 16771 \\
 016420 \quad 333 \\
 015040 \\
 00154
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 1170 \\
 500 \\
 585040, 16771 \\
 08770 \quad 117 \\
 38790 \\
 05923
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 4771:3311::500:\pi & 3311 \times 500 = 1655500 & 4771 \\
 4771:1170::500:\pi & 1170 \times 500 = 585000 & 4771 \\
 4771:490::500:\pi & 490 \times 500 = 245000 & 4771
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 490 \\
 500 \\
 245000, 4771 \\
 04450 \quad 491 \\
 1121
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 157 \\
 3373 \\
 1421 \\
 4971, 4971 \\
 4000 \quad 1
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 333 \\
 117 \\
 41 \\
 500
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 X & 801 & 801 \times 7 = 5607 \\
 B & 485 & 485 \times 5 = 2425 \\
 C & 38 & 38 \times 4 = 152 \\
 D & 34 & 34 \times 14 = 476 \\
 E & 48 & 48 \times 7 = 336 \\
 & & 2250
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 801 & 485 & 38 & 34 & 48 \\
 7 & 5 & 38 & 14 & 48 \\
 801 & 485 & 38 & 14 & 48 \\
 36 & 38 & 14 & 48 & 48 \\
 136 & 152 & 48 & 7 & 336 \\
 36 & 48 & 7 & & 336 \\
 476 & 336 & & & 336
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 2250:801::647:\pi & 801 \times 647 = 518247 & 230 \quad 1747 \\
 2250:485::647:\pi & 485 \times 647 = 313795 & 139 \quad 1045 \\
 2250:38::647:\pi & 38 \times 647 = 24586 & 43 \quad 1574 \\
 2250:34::647:\pi & 34 \times 647 = 22008 & 136 \quad 1772 \\
 2250:48::647:\pi & 48 \times 647 = 31056 & 96 \quad 1392
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rcl}
 647 & 801 & 647 \\
 801 & 485 & 485 \\
 647 & 38 & 38 \\
 518247 & 2250 & 2250 \\
 313795 & 230 & 230 \\
 24586 & 43 & 43 \\
 22008 & 136 & 136 \\
 31056 & 96 & 96
 \end{array}$$

Teleford. Monzon


$$\begin{array}{r}
 4471 \\
 336 \\
 3882 \\
 1741 \\
 1741 \\
 217372, 2250 \\
 20250 \quad 76 \\
 014892 \\
 13500 \\
 01372
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 647 \\
 485 \\
 3235 \\
 5176 \\
 2588 \\
 313795, 2250 \\
 08879 \quad 139 \\
 21245 \\
 01045 \\
 647 \\
 152 \\
 1226 \\
 3235 \\
 647 \\
 13364, 2250 \\
 08344 \quad 43 \\
 1574
 \end{array}$$

$$4ab^4 - 8m^2n^4 + 2a^4m^2n$$

$$3a^4m - nm^5n^6 + 2p^2q^2r$$

$$na^4b^4m - ka^4em^2n^4 + 4a^4em^2n$$

$$-4ab^4m^2n^6 + 60m^2n^{10} - 96a^4b^3m^2n^7$$

$$12a^4b^3p^2q^2r - 16m^2n^4p^2q^2r + 28a^4b^3m^2p^2q^2r$$

$$na^4b^4m^2 - 15a^4em^2n^4 + 24a^4em^2n^4$$

$$-4ab^4m^2n^6 + 60m^2n^{10} - 96a^4b^3m^2n^7$$

$$12a^4b^3p^2q^2r - 16m^2n^4p^2q^2r + 28a^4b^3m^2p^2q^2r$$

$$na^4b^4m^2 - 15a^4em^2n^4 + 24a^4em^2n^4$$

$$-4ab^4m^2n^6 + 60m^2n^{10} - 96a^4b^3m^2n^7$$

$$12a^4b^3p^2q^2r - 16m^2n^4p^2q^2r + 28a^4b^3m^2p^2q^2r$$

$$na^4b^4m^2 - 15a^4em^2n^4 + 24a^4em^2n^4$$

$$-4ab^4m^2n^6 + 60m^2n^{10} - 96a^4b^3m^2n^7$$

$$12a^4b^3p^2q^2r - 16m^2n^4p^2q^2r + 28a^4b^3m^2p^2q^2r$$

$$na^4b^4m^2 - 15a^4em^2n^4 + 24a^4em^2n^4$$

$$-4ab^4m^2n^6 + 60m^2n^{10} - 96a^4b^3m^2n^7$$

$$12a^4b^3p^2q^2r - 16m^2n^4p^2q^2r + 28a^4b^3m^2p^2q^2r$$

$$na^4b^4m^2 - 15a^4em^2n^4 + 24a^4em^2n^4$$

$$-4ab^4m^2n^6 + 60m^2n^{10} - 96a^4b^3m^2n^7$$

$$12a^4b^3p^2q^2r - 16m^2n^4p^2q^2r + 28a^4b^3m^2p^2q^2r$$

$$na^4b^4m^2 - 15a^4em^2n^4 + 24a^4em^2n^4$$

$$-4ab^4m^2n^6 + 60m^2n^{10} - 96a^4b^3m^2n^7$$

$$12a^4b^3p^2q^2r - 16m^2n^4p^2q^2r + 28a^4b^3m^2p^2q^2r$$

$$a^4 + 2ab^2 - 6m^2$$

$$m^2n^2ab^2n - 64$$

$$a^4m^2n^2 + 2ab^2m^2n^2 - 6m^2n^2$$

$$2a^4m - 4a^4m^2n + 2ab^2m^2n$$

$$-a^4b^4 + 2ab^2 + 6m^2$$

$$\frac{ab^2}{m} + m^2d - \frac{ax - q}{6 - q}$$

$$ab^2x + cm^2x - am^2x - cm^2q$$

$$x(ab^2 + cm^2 - am^2) - cm^2q$$

$$\frac{x - cm^2q}{ab^2cm^2 - am^2}$$

$$\frac{ax}{6} + x - \frac{4x}{5} + 10x - m$$

$$ax^5 + 5bx^4 - 4bx^3 + 8bx^2 - 5bx$$

$$x(5a + 8b + 4b + 8b) = 8bm$$

$$x = \frac{8bm}{5a + 8b + 4b + 8b}$$

[illegible]

$$\begin{array}{l} \frac{4a^6}{b} + \frac{4b^6}{a} + \frac{6a^5}{b^2} + \frac{6b^5}{a^2} + \frac{6a^4}{b^3} + \frac{6b^4}{a^3} + \frac{6a^3}{b^4} + \frac{6b^3}{a^4} + \frac{6a^2}{b^5} + \frac{6b^2}{a^5} + \frac{6a}{b^6} + \frac{6b}{a^6} \\ \frac{4a^6}{b} + \frac{6a^5}{b^2} + \frac{6a^4}{b^3} + \frac{6a^3}{b^4} + \frac{6a^2}{b^5} + \frac{6a}{b^6} \\ \frac{6a^5}{b^2} + \frac{6a^4}{b^3} + \frac{6a^3}{b^4} + \frac{6a^2}{b^5} + \frac{6a}{b^6} \\ \frac{6a^4}{b^3} + \frac{6a^3}{b^4} + \frac{6a^2}{b^5} + \frac{6a}{b^6} \\ \frac{6a^3}{b^4} + \frac{6a^2}{b^5} + \frac{6a}{b^6} \\ \frac{6a^2}{b^5} + \frac{6a}{b^6} \\ \frac{6a}{b^6} \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} A \dots 1004 \dots 4110 \\ B \dots 4486 \dots 4 \\ C \dots 8764 \dots 14 \\ D \dots 11 \dots 8 \end{array} \right\} 6000$$

[illegible]

$$\begin{array}{r} 4078 \\ \underline{6000} \\ 42168000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 114778 \\ 285 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17824 \\ \underline{6000} \\ 106944000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 114778 \\ 422 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12696 \\ \underline{6000} \\ 736176000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 114778 \\ 4973 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 370 \\ \underline{6000} \\ 2360000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 114778 \\ 75 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1087980 \\ 1052440 \\ 081326 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 087980 \\ 0860670 \\ 120730 \end{array}$$

A. 1004 11000
 B. 4456 4
 C. 8764 14
 D. 11000 5

$1004 \times 7 = 7028$
 $4456 \times 4 = 17824$
 $8764 \times 14 = 122696$
 $11000 \times 5 = 55000$
 $17824 + 122696 + 55000 = 195520$

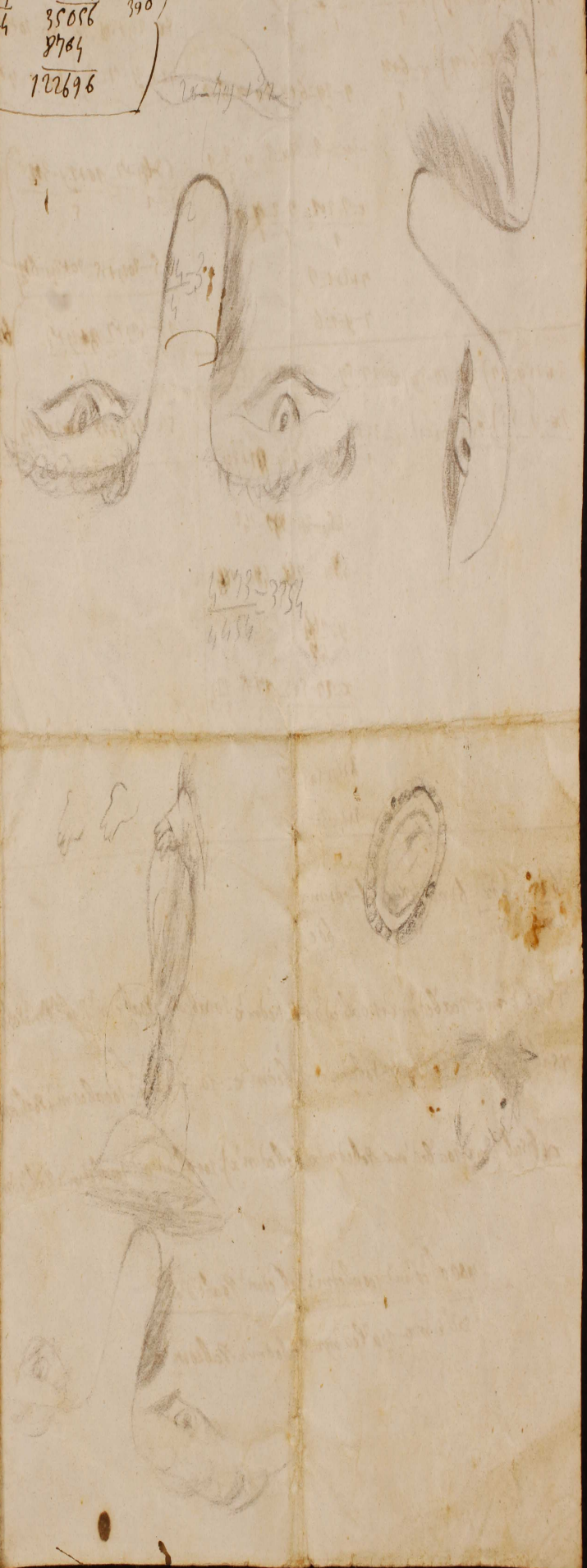
$1004 \quad 4456 \quad 8764 \quad 11000$
 $\times 7 \quad \times 4 \quad \times 14 \quad \times 5$
 $7028 \quad 17824 \quad 122696 \quad 55000$
 195520

$147938, 7028, 6000, 11000 \times 7 = 7028 \times 6000 = 42168000$
 $147938, 17824, 6000 \times 4 = 17824 \times 6000 = 106944000$
 $147938, 122696, 6000 \times 14 = 122696 \times 6000 = 736176000$
 $147938, 55000, 6000 \times 5 = 55000 \times 6000 = 330000000$

42168000
 106944000
 736176000
 330000000
 1597280000

7028
 6000
 42168000
 106944000
 736176000
 330000000

122696
 6000
 736176000
 106944000
 42168000
 330000000



$$\begin{aligned}
 & x+2y-9(x-2y) \cdot \frac{x-2y}{1} \cdot \frac{7-2y}{1} \cdot \frac{6+y}{1} \\
 & x-y-6(x-6+y) \cdot \frac{x-6+y}{1} \\
 & 7-2y-6+y-2y-y-6-7- \\
 & -2y-3-3y-3-y-3-1 \\
 & \frac{x-2-2y}{1} \cdot \frac{7-2y}{1-1} \\
 & 7+2y-9 \\
 & 7-y-6
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 2x+4y+7=13 \quad 2x=13-4y+7 \quad x=\frac{13-4y+7}{2} \quad \frac{13-4y+7}{2} \\
 & 8x-2y+3=10 \quad 8x=10+2y-3 \quad x=\frac{10+2y-3}{5} \quad \frac{10+2y-3}{5} \\
 & 4x+y-7=3 \quad 4x=3-y+7 \quad x=\frac{3-y+7}{4} \quad \frac{3-y+7}{4} \\
 & \frac{13-4y+7}{2} = \frac{10+2y-3}{5} \quad -10x-2y+6=-10-65 \\
 & 65-10y+35=10+2y-65 \\
 & \frac{13-4y+7}{2} = \frac{3-y+7}{4} \quad -16y+2y-6-32=-44y=-46 \\
 & 52-16y+35=-6+2y+16
 \end{aligned}$$

$$22y-80y=10y$$

$$\begin{aligned}
 & 3x+8y-27 \quad 3x-27-8y \quad x=\frac{27-8y}{3} \quad \frac{27-8y}{3} \cdot \frac{33+y}{9} \\
 & 7x-y-33 \quad 7x=33+y \quad x=\frac{33+y}{7} \quad \frac{33+y}{7} \cdot \frac{243-48y}{9} \\
 & -48y-3y-243= \\
 & -48y-3y-243= \\
 & -y-\frac{243}{48} \\
 & \frac{x-27-8y}{3} = \frac{27-8y}{3} \cdot \frac{m}{3} \\
 & 3x+8y-27 \\
 & 7x-y-33
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{36x}{4m} \cdot \frac{adx}{5m} \cdot \frac{60m-4x-2+6-cd+mx}{5a} \cdot \frac{bde}{bde} \\
 & 7sabc^2mx-100bcdm^2x+100abc^2dm^2-100abcm^2+100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2 \\
 & 7sabc^2mx-100bcdm^2x-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2 \\
 & x(100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2) \\
 & x = \frac{100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2}{7sabc^2mx-100bcdm^2x-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2-100abcm^2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \frac{adx}{m} \cdot \frac{8a+mx}{n} = 46-x \\
 & adnx-8amn-m^2x-46mn-nmx \\
 & adnx-m^2x+mx-8amn+46mn \\
 & x(adn-m^2+mn)-8amn+46mn \\
 & x = \frac{8amn+46mn}{adn-m^2+mn}
 \end{aligned}$$

Seleto
Korvny

132 p. 9 m. 32 m. : 37 @ 1700 L. m. = 13200. 3700
 1 p. 7 m. 32 m.

$$\begin{array}{r} 17 \\ 16 \\ \hline 102 \\ 170 \\ \hline 276 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35 \\ 3 \\ \hline 306 \\ (37) \\ \hline 338 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 172,66 \\ 37,89 \\ \hline 13266 \\ 3789 \end{array}$$

34 m. 14 m. 28 m. : 18 @ 2100 L. m. = 37800. 1800
 1 p. 19 m.

$$\begin{array}{r} 35 \\ 15 \\ \hline 170 \\ 349 \\ \hline 519 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 \\ 18 \\ \hline 128 \\ 28 \\ \hline 156 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 17841,13477 \\ 516,500 \\ \hline 7138400 \\ 8873270 \end{array}$$

3883	2363	1140	1103	137	7	4	3	1
1260	1)	1)	1)	8)	2)	1)	1)	3)
1103	0137	0008	67	3	1	0		

4584	237	2242	100	42	16	10	6	4	2
242	1)	1)	22	2	2)	1)	1)	1)	2)
0100	0242	016	10	06	4	2	0		

$$\begin{array}{r} 34882 \\ 14642 \\ \hline 08422 \\ 4362 \\ \hline 2182 \\ 107 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 436872 \\ 1744 \\ \hline 348846 \\ 15 \\ \hline 330 \\ 46 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 53702 \\ 26853 \\ \hline 8955 \\ 179 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ 32 \\ \hline 1058 \\ 22 \\ \hline 1058 \end{array}$$

1 p. 26 m. 33 a. - 1800 1200 = 257 p. - 2 m. 19 m.

$$\begin{array}{r} 4 \\ 15 \\ \hline 105 \\ 7 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ 25 \\ \hline 165 \\ 66 \\ \hline 825 \\ 15 \\ \hline 840 \\ 16 \\ \hline 564 \\ 86 \\ \hline 370 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 13652 \\ 37 \\ \hline 131068 \\ 40356 \\ \hline 124628 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 348 \\ 1740 \\ \hline 348 \\ 1740 \end{array}$$

243724
 37
 478333
 42
 688462
 53
 178939
 47
 15578
 104581
 453362
 76461
 32
 86874
 28738
 376174
 278972
 466667
 404581
 278972
 356213
 457268
 376174
 466667
 367
 4782138
 038
 110
 002
 577
 445
 338136
 584
 584
 577
 584
 2376
 4632
 2875
 338136
 04613
 05256
 0000
 9202
 67
 67
 55812
 62254

$123 \times 34 = 4182 - 110 \frac{1}{19}$
 38
 123
 34
 35
 34653
 46
 367
 4782138
 038
 110
 002
 577
 445
 338136
 584
 584
 577
 584
 2376
 4632
 2875
 338136
 04613
 05256
 0000
 9202
 67
 67
 55812
 62254

325
 18
 23537
 21833
 263
 26
 33
 1824
 1306
 10944
 54720
 1782184
 42782144
 1824
 54
 53
 162
 270
 2862
 016684
 02374

$85.3 p. y 13. x 289. 3 @ 32 10. = 886 x 2892$
 $222 p. 10. y 13 mm$

13
 48
 13
 88168
 40
 996
 04
 28
 3
 2197
 78
 896
 22
 10882
 997
 23373
 20776
 232869
 12
 15
 75568
 6912
 103680
 103680
 34
 14720
 11040
 125128

$W. 9 p. y 24 mm. x 33 @ 18 10. 12 mm.$
 $187 p. 24 y 17 mm$

7
 18
 105
 113
 33
 456
 3424
 3900
 510
 33
 29
 168
 688
 840
 16
 5040
 8440
 13400
 900
 390
 13
 13
 115280
 27800
 1038
 2780
 1400
 390
 20680
 556
 8280
 27800
 $187 p.$

Jellison
 Hongon

1378
 1378
 2267
 0152
 33
 568
 426
 5828
 28
 28
 $17 mm.$
 0193

[illegible]
$$\begin{array}{r} 1229 \\ 639 \\ 3684 \\ \hline 5752 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 837 \\ 876 \\ 16859 \\ \hline 2187 \\ \hline 17969 \\ 117838 \\ \hline 1 \end{array}$$

[illegible]

~~28. 74536. 1711~~
~~B. 32583. 2~~
~~C. 56717. 4~~
~~D. 74875. 43~~

~~29499~~
~~33877~~
~~78900~~
~~81705~~
~~17422~~

[illegible]

~~7944 92
 15000
 87300
 757160
 500 64
 727917.600 (1807707)
 75715075 3810
 007097560
 01705320
 358547
 75300
 108667
 169735
 67064
 271238.97790 (1807707)
 04771861 27523
 07725867
 0539060
 0795270
 0279693~~

~~780698
 95700
 2280275
 890892
 1587250
 874975, 399, 187708
 00454625
 70818
 78689980
 015950990
 6008998
 779608
 20900
 2638915
 1998025
 1719210
 2295006518209
 082696744
 8362745
 00834612~~

$$\begin{array}{r} 24886 \\ 92 \\ \hline 49072 \\ 24886 \\ \hline 24886 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 5x+4y+2z=23 \quad (1) \quad 5x+2y-4z=19 \quad (2) \quad 23-2y-4z=23 \quad (3) \\
 7x-8y+4z=24 \quad (4) \quad 7x-4y+4z=19 \quad (5) \quad 24-4y+4z=24 \quad (6) \\
 11x-2y-6z=23 \quad (7) \quad 11x-8y+4z=19 \quad (8) \quad 23-8y+4z=23 \quad (9)
 \end{array}$$

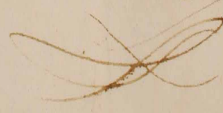
$$\begin{array}{l}
 23-2y-4z=23 \quad (3) \quad 24-4y+4z=24 \quad (6) \\
 23-2y-4z=23 \quad (3) \quad 23+2y+6z=23 \quad (10) \\
 207-18y-36z=207+26y-36z \quad (11) \\
 283-22y-44z=283+10y+30z \quad (12) \\
 -18y-36z-28y+36z=207-207 \\
 -43y-2z=87 \quad (13) \quad -43y+2z=87 \quad (14) \\
 -22y-44z-10y-30z=283-283 \\
 -32y-74z=192 \quad (15) \quad -32y+74z=192 \quad (16)
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 207-18y-36z=207+26y-36z \\
 283-22y-44z=283+10y+30z \\
 -18y-36z-28y+36z=207-207 \\
 -43y-2z=87 \quad (13) \quad -43y+2z=87 \quad (14) \\
 -22y-44z-10y-30z=283-283 \\
 -32y-74z=192 \quad (15) \quad -32y+74z=192 \quad (16) \\
 31502=3150 \cdot 2 = \frac{3150}{2} = 1575 \quad (17) \quad y = \frac{87-1}{43} = \frac{86}{43} = 2 \quad (18) \\
 x = 3 \quad (19) \quad 5x+4y+2z=23 \quad (20) \\
 7x-8y+4z=19 \quad (21) \quad 9x-5y+4z=24 \quad (22) \\
 11x-2y-6z=23 \quad (23)
 \end{array}$$

$5a^2b^2c^2 + 8m^2n^2q^2 + a^2b^2c^2$
 $8m^2n^2q^2 - 17a^2b^2c^2 + 8m^2n^2q^2$
 $40a^2b^2c^2 + 64m^2n^2q^2 - 72m^2n^2q^2 + 8a^2b^2c^2$
 $-85a^2b^2c^2 - 136a^2b^2c^2 + 153a^2b^2c^2 - 17a^2b^2c^2$
 $25a^2b^2c^2 + 40m^2n^2q^2 - 45m^2n^2q^2 + 5a^2b^2c^2$
 $40a^2b^2c^2 + 64m^2n^2q^2 - 72m^2n^2q^2 + 8a^2b^2c^2$
 $-40a^2b^2c^2 - 64m^2n^2q^2 + 72m^2n^2q^2 - 8a^2b^2c^2$
 $-85a^2b^2c^2 - 136a^2b^2c^2 + 153a^2b^2c^2 - 17a^2b^2c^2$
 $85a^2b^2c^2 + 136a^2b^2c^2 - 153a^2b^2c^2 + 17a^2b^2c^2$
 $75a^2b^2c^2 + 40m^2n^2q^2 - 45m^2n^2q^2 + 5a^2b^2c^2$
 $-75a^2b^2c^2 - 40m^2n^2q^2 + 45m^2n^2q^2 - 5a^2b^2c^2$

$$\begin{array}{l}
 1780 \cdot 24 \cdot 76 \cdot 3794 \cdot 20 \cdot 118 \\
 8716 \cdot 3462 \cdot 231400 \cdot 30 \cdot 118 \\
 178 \quad 60 \quad 100 \quad 118720 \\
 4 \quad 37 \\
 552 \quad 4 \\
 2 \quad 148 \\
 554 \quad 2 \\
 15 \quad 150 \\
 8770 \quad 25 \\
 554 \quad 750 \\
 8770 \quad 300 \\
 14 \quad 3450 \\
 8774 \quad 12 \\
 3762
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 84 \cdot 140 \cdot 24 \cdot 118 \cdot 3794 \cdot 20 \cdot 118 \\
 34 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \\
 136 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \\
 34 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \\
 476 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \\
 24 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \\
 500 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \\
 041 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36 \quad 36
 \end{array}$$

Scherf. No. 309


$$2x + 3y = 13 \quad | \quad x = 13 - 3y \quad | \quad x = \frac{13 - 3y}{2}$$

$$6x - y = 9 \quad | \quad 6x = 9 + y \quad | \quad x = \frac{9 + y}{6}$$

$$13 - 3y = 9 + y \quad | \quad 13 - 10y = 9 - 3y - 9 - y = -2y - 13 - 9 = -2y - 22$$

$$-20y = 60 \quad | \quad 20y = 60 \quad | \quad y = \frac{60}{20} = 3$$

$$13 - 3y = 13 - 3 \cdot 3 = 13 - 9 = 4 \quad | \quad x = \frac{4}{2} = 2$$

$$12 + 3 \cdot 3 = 12 + 9 = 21$$

$$6x - 3 = 9$$

$$x + y = 49 \quad | \quad x = 49 - y$$

$$9x - y = 63 \quad | \quad 9x = 63 + y$$

$$56 - 49 = y \quad | \quad x = \frac{63 + y}{9}$$

$$9x - 63 = y$$

$$\frac{49 - y}{5} = \frac{63 + y}{9}$$

$$441 - 9y - 315 + 5y = 9(63 + y) - 285 - 441$$

$$-14y - 126 - 14y = 126 = y = \frac{126}{14} = 9$$

$$\frac{49 - y}{5} = \frac{49 - 9}{5} = \frac{40}{5} = 8$$

$$5 + 8 = 13$$

$$9 + 8 = 17$$

$$x + y = a \quad | \quad x = a - y$$

$$x - y = b \quad | \quad x = b + y$$

$$a - y = b + y \quad | \quad a - b = 2y$$

$$y = \frac{a - b}{2}$$

$$x = a - y = a - \frac{a - b}{2} = \frac{2a - a + b}{2} = \frac{a + b}{2}$$

$$y = \frac{a - b}{2}$$

$$x = \frac{a + b}{2}$$

$$\frac{a - b}{2} = \frac{a - b}{2}$$

$$\frac{2a - a + b}{2} = \frac{a + b}{2}$$

$$\frac{2b - b}{2} = \frac{b}{2}$$

$$\frac{a + b}{2} + \frac{a - b}{2} = \frac{2a}{2} = a$$

$$\frac{a + b}{2} - \frac{a - b}{2} = \frac{2b}{2} = b$$

$$\frac{a + b}{2} = \frac{a + b}{2}$$

$$\frac{a + b}{2} = \frac{a + b}{2}$$

$$\frac{a + b}{2} = \frac{a + b}{2}$$

$$\frac{a + b}{2} = \frac{a + b}{2}$$

$$\frac{a + b}{2} = \frac{a + b}{2}$$

$$2x - 3y = 44 \quad | \quad x = \frac{44 + 3y}{2}$$

$$6x - 9y = 132 \quad | \quad 6x = 132 + 9y$$

$$132 + 9y = 44 + 3y \quad | \quad 132 - 44 = 44 - 3y - 9y = -12y - 132 - 44 = -12y - 176$$

$$176 = -12y \quad | \quad 12y = -176 \quad | \quad y = \frac{-176}{12} = -14\frac{2}{3}$$

$$x = \frac{44 + 3y}{2} = \frac{44 + 3(-14\frac{2}{3})}{2} = \frac{44 - 44}{2} = 0$$

$$6x - 9y = 6(0) - 9(-14\frac{2}{3}) = 0 + 132 = 132$$

$$12 + 3(-14\frac{2}{3}) = 12 - 44 = -32$$

$$6x - 3 = 132 - 3 = 129$$

$$x + y = 36 \quad | \quad x = 36 - y$$

$$9x - y = 36 \quad | \quad 9x = 36 + y$$

$$81 - 9y = 36 + y \quad | \quad 81 - 36 = 10y \quad | \quad 45 = 10y \quad | \quad y = 4.5$$

$$x = 36 - y = 36 - 4.5 = 31.5$$

$$9x - y = 9(31.5) - 4.5 = 283.5 - 4.5 = 279$$

$$36 - 4.5 = 31.5$$

$$36 - 4.5 = 31.5$$

$$36 - 4.5 = 31.5$$

$$36 - 4.5 = 31.5$$

$$36 - 4.5 = 31.5$$

$$36 - 4.5 = 31.5$$

$$36 - 4.5 = 31.5$$

$$36 - 4.5 = 31.5$$

$$36 - 4.5 = 31.5$$

$$36 - 4.5 = 31.5$$

$$36 - 4.5 = 31.5$$

$$36 - 4.5 = 31.5$$

$$2ab + 4mn - 9x^2$$

Sack - sm⁶ n⁶ - sm⁴ 7ab

$$10ab^2n^4 + 20mn^5 - 18m^2n^4 + 5n^8$$

$$-10abm^6n^6 - 20m^7n^7 + 45b^2m^2n^6 - 5m^6n^{10}$$

$$-18ab^2m^4 - 18b^2m^4 + 18b^2m^6 - 9b^4m^4$$

$$-4a^2r - 2abmn + 3ab^2m - 7abn^4$$

~~10 ab n 4 20 mm S - L.S. / 2~~

to abn 1000

~~... Roma ... m² n² ...~~

1000 m 6 - 2000 m 7

$$Wabmb_{nb} + 2m_3 + i$$

$20m^3n^3 - 15m^2n^2$

March 28

$$P_n R_{n+1} + P_{n+1} R_n$$

1782 m 4 286 m 22 - 8783 m 6

1922 202

1926 + 1927 + 1928 + 1929 + 1930 + 1931 + 1932 + 1933 + 1934 + 1935 + 1936 + 1937 + 1938 + 1939 + 1940 + 1941 + 1942 + 1943 + 1944 + 1945 + 1946 + 1947 + 1948 + 1949 + 1950 + 1951 + 1952 + 1953 + 1954 + 1955 + 1956 + 1957 + 1958 + 1959 + 1960 + 1961 + 1962 + 1963 + 1964 + 1965 + 1966 + 1967 + 1968 + 1969 + 1970 + 1971 + 1972 + 1973 + 1974 + 1975 + 1976 + 1977 + 1978 + 1979 + 1980 + 1981 + 1982 + 1983 + 1984 + 1985 + 1986 + 1987 + 1988 + 1989 + 1990 + 1991 + 1992 + 1993 + 1994 + 1995 + 1996 + 1997 + 1998 + 1999 + 2000 + 2001 + 2002 + 2003 + 2004 + 2005 + 2006 + 2007 + 2008 + 2009 + 2010 + 2011 + 2012 + 2013 + 2014 + 2015 + 2016 + 2017 + 2018 + 2019 + 2020 + 2021 + 2022 + 2023 + 2024 + 2025 + 2026 + 2027 + 2028 + 2029 + 2030 + 2031 + 2032 + 2033 + 2034 + 2035 + 2036 + 2037 + 2038 + 2039 + 2040 + 2041 + 2042 + 2043 + 2044 + 2045 + 2046 + 2047 + 2048 + 2049 + 2050 + 2051 + 2052 + 2053 + 2054 + 2055 + 2056 + 2057 + 2058 + 2059 + 2060 + 2061 + 2062 + 2063 + 2064 + 2065 + 2066 + 2067 + 2068 + 2069 + 2070 + 2071 + 2072 + 2073 + 2074 + 2075 + 2076 + 2077 + 2078 + 2079 + 2080 + 2081 + 2082 + 2083 + 2084 + 2085 + 2086 + 2087 + 2088 + 2089 + 2090 + 2091 + 2092 + 2093 + 2094 + 2095 + 2096 + 2097 + 2098 + 2099 + 2100 + 2101 + 2102 + 2103 + 2104 + 2105 + 2106 + 2107 + 2108 + 2109 + 2110 + 2111 + 2112 + 2113 + 2114 + 2115 + 2116 + 2117 + 2118 + 2119 + 2120 + 2121 + 2122 + 2123 + 2124 + 2125 + 2126 + 2127 + 2128 + 2129 + 2130 + 2131 + 2132 + 2133 + 2134 + 2135 + 2136 + 2137 + 2138 + 2139 + 2140 + 2141 + 2142 + 2143 + 2144 + 2145 + 2146 + 2147 + 2148 + 2149 + 2150 + 2151 + 2152 + 2153 + 2154 + 2155 + 2156 + 2157 + 2158 + 2159 + 2160 + 2161 + 2162 + 2163 + 2164 + 2165 + 2166 + 2167 + 2168 + 2169 + 2170 + 2171 + 2172 + 2173 + 2174 + 2175 + 2176 + 2177 + 2178 + 2179 + 2180 + 2181 + 2182 + 2183 + 2184 + 2185 + 2186 + 2187 + 2188 + 2189 + 2190 + 2191 + 2192 + 2193 + 2194 + 2195 + 2196 + 2197 + 2198 + 2199 + 2200 + 2201 + 2202 + 2203 + 2204 + 2205 + 2206 + 2207 + 2208 + 2209 + 2210 + 2211 + 2212 + 2213 + 2214 + 2215 + 2216 + 2217 + 2218 + 2219 + 2220 + 2221 + 2222 + 2223 + 2224 + 2225 + 2226 + 2227 + 2228 + 2229 + 2230 + 2231 + 2232 + 2233 + 2234 + 2235 + 2236 + 2237 + 2238 + 2239 + 2240 + 2241 + 2242 + 2243 + 2244 + 2245 + 2246 + 2247 + 2248 + 2249 + 2250 + 2251 + 2252 + 2253 + 2254 + 2255 + 2256 + 2257 + 2258 + 2259 + 2260 + 2261 + 2262 + 2263 + 2264 + 2265 + 2266 + 2267 + 2268 + 2269 + 2270 + 2271 + 2272 + 2273 + 2274 + 2275 + 2276 + 2277 + 2278 + 2279 + 2280 + 2281 + 2282 + 2283 + 2284 + 2285 + 2286 + 2287 + 2288 + 2289 + 2290 + 2291 + 2292 + 2293 + 2294 + 2295 + 2296 + 2297 + 2298 + 2299 + 2300 + 2301 + 2302 + 2303 + 2304 + 2305 + 2306 + 2307 + 2308 + 2309 + 2310 + 2311 + 2312 + 2313 + 2314 + 2315 + 2316 + 2317 + 2318 + 2319 + 2320 + 2321 + 2322 + 2323 + 2324 + 2325 + 2326 + 2327 + 2328 + 2329 + 2330 + 2331 + 2332 + 2333 + 2334 + 2335 + 2336 + 2337 + 2338 + 2339 + 2340 + 2341 + 2342 + 2343 + 2344 + 2345 + 2346 + 2347 + 2348 + 2349 + 2350 + 2351 + 2352 + 2353 + 2354 + 2355 + 2356 + 2357 + 2358 + 2359 + 2360 + 2361 + 2362 + 2363 + 2364 + 2365 + 2366 + 2367 + 2368 + 2369 + 2370 + 2371 + 2372 + 2373 + 2374 + 2375 + 2376 + 2377 + 2378 + 2379 + 2380 + 2381 + 2382 + 2383 + 2384 + 2385 + 2386 + 2387 + 2388 + 2389 + 2390 + 2391 + 2392 + 2393 + 2394 + 2395 + 2396 + 2397 + 2398 + 2399 + 2400 + 2401 + 2402 + 2403 + 2404 + 2405 + 2406 + 2407 + 2408 + 2409 + 2410 + 2411 + 2412 + 2413 + 2414 + 2415 + 2416 + 2417 + 2418 + 2419 + 2420 + 2421 + 2422 + 2423 + 2424 + 2425 + 2426 + 2427 + 2428 + 2429 + 2430 + 2431 + 2432 + 2433 + 2434 + 2435 + 2436 + 2437 + 2438 + 2439 + 2440 + 2441 + 2442 + 2443 + 2444 + 2445 + 2446 + 2447 + 2448 + 2449 + 2450 + 2451 + 2452 + 2453 + 2454 + 2455 + 2456 + 2457 + 2458 + 2459 + 2460 + 2461 + 2462 + 2463 + 2464 + 2465 + 2466 + 2467 + 2468 + 2469 + 2470 + 2471 + 2472 + 2473 + 2474 + 2475 + 2476 + 2477 + 2478 + 2479 + 2480 + 2481 + 2482 + 2483 + 2484 + 2485 + 2486 + 2487 + 2488 + 2489 + 2490 + 2491 + 2492 + 2493 + 2494 + 2495 + 2496 + 2497 + 2498 + 2499 + 2500 + 2501 + 2502 + 2503 + 2504 + 2505 + 2506 + 2507 + 2508 + 2509 + 2510 + 2511 + 2512 + 2513 + 2514 + 2515 + 2516 + 2517 + 2518 + 2519 + 2520 + 2521 + 2522 + 2523 + 2524 + 2525 + 2526 + 2527 + 2528 + 2529 + 2530 + 2531 + 2532 + 2533 + 2534 + 2535 + 2536 + 2537 + 2538 + 2539 + 2540 + 2541 + 2542 + 2543 + 2544 + 2545 + 2546 + 2547 + 2548 + 2549 + 2550 + 2551 + 2552 + 2553 + 2554 + 2555 + 2556 + 2557 + 2558 + 2559 + 2560 + 2561 + 2562 + 2563 + 2564 + 2565 + 2566 + 2567 + 2568 + 2569 + 2570 + 2571 + 2572 + 2573 + 2574 + 2575 + 2576 + 2577 + 2578 + 2579 + 2580 + 2581 + 2582 + 2583 + 2584 + 2585 + 2586 + 2587 + 2588 + 2589 + 2590 + 2591 + 2592 + 2593 + 2594 + 2595 + 2596 + 2597 + 2598 + 2599 + 2600 + 2601 + 2602 + 2603 + 2604 + 2605 + 2606 + 2607 + 26

28abmn - 63abm - 2

03089 m2

~~Sm 3 1/2 2 4~~

~~10 abr 24 30 p 4~~

7m 5c

~~$7m_{\text{sub}} + 14a_{\text{sub}}m_{\text{sub}}$~~

7m Sab 14 abm 2-6

~~24 abm 26 + 42 m~~

~~3-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-104~~

$$-3abcn^3n^3 + 8ab$$

no. n^o 468 en 3 - 18 de

$$(m p n + a b c) \text{ led } = 4 n$$

$\frac{yog}{\overline{yog}} \mid \frac{bcd-ads}{\overline{cde}} \mid \frac{mper yag}{\overline{mper yag}}$

$\frac{edc}{yog}$

600 mupyoq + abe. 22

157 Crabmuck

mnynograb ed
P22222

১০৩

bedenckung ab

abmuyog + a yoc

6000

unhappy + abe ye +



$$\left(\frac{m+a}{n}, \left(\frac{a}{c} \right) \left(\frac{m+a}{n} \right), \frac{a-b-np+nc}{c} \right) \left(\frac{a-b-np+nc}{c} \right)$$

$$\left(\frac{abc + bcdn}{pg} \right) \left(\frac{mnp - dm}{mnp} \right) = \left(\frac{abc + bcdn}{pg} \right) \left(\frac{mnp^2 nq - dm}{mnp} \right) = \frac{abcnq^2 + bcdnq}{mnp^2 nqpgdm/pg}$$

Telefon. Monzono

14p... 25m + 73 d a p... 74m x 2661.7
 510 36

15	73	7471	29880331	11612153
14	3	2661	17360	18360
60	217	7471		
15	2	4826	29880331	18360
210	221	4826	011203	165
9	12	14742	010431	
219	442	19880331	002631	
34	221		18360	
876	2652	510	18360	
607	7	36	18360	
7446	2661	3060	264951	18360
25	36	18360	086925	147
7471			25	236810
510			20898	053210
			136810	16490

24 d... 2p... 12m x 3699... 2d... 24m x 36.72 = 7m d 3p

30	25	3672
12	2	2471
4216	50	25704
60 97	22	14688
	72 464	7344
	02 072	974984
	0	

93d... 50m... 15m... 2599	34	76
74m... 14m... 191220	73	13
25118-13076700 4m	102	18
64 123808	34	16
9304.82 6m 625	21	208
60	466	12
5580	0070 972	220400
50	19	020955
5630		00
34		
28520		
6870		
11220		
2040		

257504	25118	24471, 1255
74	2040	06741 13754
257578	10060720	16760 4770
64	5030360	009650 254
	11309670	08750 13370
		1130 1260
		238
		3140

179220
64
76680
1147320
12238080

813067720
62354652
11308440
0030368

1212677
15

6063360
0066320
34

0177280
4932760

0506880
0283072

23481124	724	500	424	76	44	32	12	8	4
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8724	500	424	76	44	32	12	8	4	0

6381	2452	1272	1123	10617	1
2	1	1	11	10	7
1477	1173	106	0113	36	0
			007	01	0

35402					
1770	2	4			
0885	3	6			
295	5	10	30	60	
057	7	236	344	59	108
1					1180
					1770
					3540

507012					
2835	36				
745	77		18		
315	3		21		54
105	3				81
35	5	10	15	30	45
77	14	21	45	63	70
			105	126	189
			210	315	378
			567	1170	315
			5670		

44homb... 65rad
44homb... 76

24:44:165:2 x=44+65-22+65-11+65=1770' 44' 65' 65

43homb... 78d'
22homb... x

22:43:177:2=146d. 16hor. 10min 43

87746532	28-84-16		
43842754384	78-98-78		
78			
14903580114			
75			
	75	24	
	285	17	
	301	72	
	328502	24	
	702	31202	
	0145	092	14hor
	0013	06	
		60	
		24022	
		0200	10,7
		0002	

34687	7+3+2+4+8	17845	2720	5040	18144	20160	41481
45873	8	22680	22680	22680	22680	22680	22680
16732	45						
17854	7	405					
36788	2835	3240	3240	315	567	315	504
10771	7	22680	7720	22680	2520	4536	8
22670	17845				5040	18144	20160
		41481	22680			41481	
		18801	1				

44738	57	2717	2707	735477	1743	2845
57+3643	74	57	14	4218	4218	
	399	74				
	228	36	2717	74		
	2677	444	2707	57	735477	4218
	38	227	19017	370	31367	1743
	2717	2664	18070	4218	018437	
		43	5434		015579	
	2707	344	717		02845	

36815: 1733-1111: 787-356884-20 13244
22 44 22 44 17182 17182

968	17	8111	
78	44		
736	68	3264	787
7365	683	32644	22
7	3	356884	1562
8177	787	013244	20
			17182

Mongon

4786	49537	9788338	15015
7530	300517	4745	1702
8693	53965	2138	
1978	98005	12438	
3654	98005	2368	
7859	75768		
7773	17565		
3059	37277	27697	124
77852	87175	138	1562
	37131	140	
	70837	052	
	638	04	

7377639	4588722	476183715	7427868
8172407	023377	826180	1903824
1225232	055238		2073274488
	4160784		
	0711077		
	0600976		

35677780		
24707637		
70770743		
400307806	400307806	
37471735	37471735	
008387071	005391877	

4786	49537	
9530	40057	
8693	43965	
1978	98504	
3654	38937	
7859	75763	
7773	17765	
6509	37277	
3059	87475	
5854	89821	
	99837	
	667742	

7987507	
78707	
55712547	
557125490	
68700056	
71887563	
788422853467	

4300709
7038

43876
371

34405672

33876

12202127

396884

30104763

131628

30268387742

77155576

47695224

234

0187

0215

023

1778

773847

0800776

96001

75839738476

633973

0764738

0477386

0505097

0282226

074101

189375

848553

477804306035

026657

014823

047530

02215

A... 387029m

B... 994-14

C... 744-19

D... 3832-24

3272x9=33148

994x14=8316

744x19=11160

3832x24=91968

144592

144592:33148::5792:72296

144592:8316::5792:72296

144592:11160::5792:72296

144592:91968::5792:72296

33148x719=16574x719

8316x719=4158x719

11160x719=5580x719

91968x719=5580x719

16574x719=119166

4158x719=299106

5580x719=401762

5580x719=401762

401762x719=288777

288777x719=207740

207740x719=1493856

1493856x719=107984

107984x719=77446

77446x719=55150

Formulas para la resolucion de las ecuaciones de 2º grado

Si tenemos la ecuacion $ax^2 + bx - 6 = 0$ desahoracemos las quebradas por las reglas dadas esto es de multiplicar los que son quebrados por el producto de los denominadores ajenos y los que no son quebrados por el producto de todos los denominadores aqui como no hay mas que uno que es 6 por eso y tendremos $ax^2 + bx - 6 = 0$ hevo aqui vemos que la a multiplica que es a ^{a la incognita} porque aqui es la incognita la que esta elevada a la 2ª potencia y ~~por eso~~ ^{segundo miembro} a dividir y sera $\frac{bx - 6}{a}$ ^a pero vemos que la a multiplica bx y a la 6 sacamos factor comun y tendremos $\frac{a}{a} (\frac{bx - 6}{a})$ ^a ahora representando la bx por n y la 6 por q y tendremos la ecuacion $\frac{n^2}{a} + \frac{q}{a}$ y esta es una ecuacion de 2º grado compuesta e incompleta de 2º grado porque la incognita esta elevada a la 2ª potencia compuesta porque ademas de estar elevada a la segunda lo esta a la primera e incompleta porque el primer miembro no tiene un cuadrado completo pues lo que aqui nos falta es $\frac{n^2}{4}$ ^{divida por eleva} pues agregando a ambos miembros tenemos $\frac{n^2}{a} + \frac{q}{a} + \frac{n^2}{4} = \frac{n^2}{4}$ y extrayendo la raíz tendremos $\frac{n}{\sqrt{a}} + \frac{\sqrt{q}}{\sqrt{a}} = \frac{n}{\sqrt{a}}$ la cantidad que resta resta luego $\frac{n}{\sqrt{a}} = \frac{n}{\sqrt{a}}$ hevo aqui vemos que la incognita es igual a la misma

del coeficiente que multiplique a la incognita elevada a la primera potencia + la vari de segundo miembro mas el cuadrado de dicha mitad ahora substituyendo en lugar de x y y sus valores tendremos que x sera igual a $\frac{b-c-60}{2}$ mas menos la vari segun su valor que es $\frac{b-60}{2}$ mas el cuadrado de dicha mitad mas $\frac{b-60}{2}$ y elevado al cuadrado he aqui la formula para la resolucion de las ecuaciones de segundo grado

$$\frac{49}{8m} - \frac{c}{a} + b - ns = 5630$$

$$4as^2 - smt + sabm - samn - 2abm - 2adm$$

$$s^2 \frac{2smt + 2abm - samn}{4a} - \frac{2abm - 2adm}{4a}$$

$$s^2 - \frac{(sm + abm - samn)}{4a} - \frac{2abm - 2adm}{4a}$$

$$s^2 - ns = 9$$

$$s^2 - ns + \frac{n^2}{4} = 9 + \frac{n^2}{4}$$

$$s - \frac{n}{2} = \pm \sqrt{9 + \frac{n^2}{4}}$$

$$s = \frac{n}{2} \pm \sqrt{9 + \frac{n^2}{4}}$$

$$\frac{sm + abm - samn}{4a}$$

$$s = \frac{sm + abm - samn}{4a}$$

$$\frac{(sm + abm - samn)^2}{16a^2}$$

$$\frac{a^2}{6} - 36ns + \frac{c}{a} = 6^2 \dots a^2 - 3ab + 6c = ab^2$$

$$s^2 \frac{2abch + c}{a^3} - \frac{ab^2}{a^3}$$

$$s^2 \frac{(2abch + c) - ab^2}{a^3}$$

$$s^2 - ns = 9$$

$$s^2 - ns + \frac{n^2}{4} = 9 + \frac{n^2}{4}$$

$$s - \frac{n}{2} = \pm \sqrt{9 + \frac{n^2}{4}}$$

$$s = \frac{n}{2} \pm \sqrt{9 + \frac{n^2}{4}}$$

$$\frac{2abch + c}{a^3}$$

$$s = \frac{2abch + c}{a^3} \pm \sqrt{\frac{ab^2}{a^3}}$$

$$\begin{array}{r} 91 + 91 - 35 = 152 \\ 118 - 44 + 91 = 165 \\ 138 - 91 - 24 = 23 \end{array} \quad \begin{array}{r} 221 \\ 146 \\ 1326 \\ 224 \\ 221 \\ 3226 \end{array} \quad \begin{array}{r} 48 \\ 146 \\ 468 \\ 312 \\ 48 \\ 11388 \end{array} \quad \begin{array}{r} 667 \\ 31 \\ 667 \\ 608 \\ 60697 \end{array} \quad \begin{array}{r} 91 \\ 21 \\ 41 \\ 132 \\ 194171 \\ 007191 \end{array} \quad \begin{array}{r} 149 \\ 21 \\ 54 \\ 676 \\ 60697 \\ 1843972266 \\ 98431 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 - 2954 + 32 \\ 5 - 22 + 42 + 32 \\ 8 - 40 + 24 + 22 \end{array} \quad \begin{array}{r} 49 - 54 + 32 \\ 9 \\ 49 - 54 + 32 \\ 9 \end{array} \quad \begin{array}{r} 42 + 42 - 92 \\ 11 \\ 40 + 94 + 22 \\ 13 \end{array} \quad \begin{array}{r} 118 (91 + 91 - 35) = 152 \\ 21 (118 - 44 + 91) = 165 \\ 22 (138 - 91 - 24) = 23 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 869 - 554 + 392 = 707 + 364 = 1071 \\ 1071 - 654 + 392 = 809 + 314 = 1123 \\ -914 + 782 = -132 \dots -914 - 782 = -1706 \\ -1464 + 712 = -752 \dots -1464 - 712 = -2176 \end{array} \quad \begin{array}{r} 11398 \\ 11911 \\ 9447 \end{array} \quad \begin{array}{r} 49 \\ 89 \\ 81 \end{array} \quad \begin{array}{r} 21 \\ 21 \\ 12 \\ 12 \\ 12 \\ 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3266 + 113882 = 60697 + 19112 \dots \\ 94472 = 28431 \dots 28431 \dots 94474 \\ y = \frac{771 + 782}{91} = \frac{1553}{91} \dots 5 = \frac{29 - 5843 \times 1}{9} = \frac{67}{9} \end{array} \quad \begin{array}{l} (x=4) \\ (y=5) \\ (z=3) \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7, 57 \\ 83 - 25 - 9 = 49 \\ 49 \\ 29 \end{array}$$

$$\sqrt[3]{(45878)} =$$

$$\sqrt[3]{(5078448)}$$

$$9x - 8y - 7z = 79$$

$$11x - 5y + 6z = 72$$

$$12x - 9y - 4z = 43$$

$$\sqrt[3]{(5425)} \quad \sqrt[3]{\frac{2}{3}}$$

$$\sqrt[3]{(7372)}$$

$$r^2 - pr = q$$

$$r^2 - pr + \frac{p^2}{4} = q + \frac{p^2}{4}$$

$$r - \frac{p}{2} = \pm \sqrt{q + \frac{p^2}{4}}$$

$$r = \frac{p}{2} \pm \sqrt{q + \frac{p^2}{4}}$$

$$\frac{a^2 r^2}{6} - 36hr + \frac{r}{a} = 6^2 \dots a^2$$

$$r^2 - \frac{36abch + 6r}{a^3} = \frac{abc^2}{a^3}$$

$$r^2 - \frac{36abch + 6r}{a^3} = \frac{abc^2}{a^3}$$

$$r^2 - pr = q$$

$$r^2 - pr + \frac{p^2}{4} = q + \frac{p^2}{4}$$

$$r - \frac{p}{2} = \pm \sqrt{q + \frac{p^2}{4}}$$

$$r = \frac{p}{2} \pm \sqrt{q + \frac{p^2}{4}}$$

$$\sqrt[3]{\frac{5}{4} \cdot \frac{1048}{323}} \sqrt[3]{\frac{245}{2} \cdot \frac{628}{7}} = 0.89$$

$$248,000,000 \div 6,28$$

$$226 \quad 108$$

$$079,000 \quad 11582$$

$$238328$$

$$6076720,00$$

$$214146628$$

$$690689348$$

$$67$$

$$62$$

$$124$$

$$372$$

$$7844$$

$$62$$

$$7688$$

$$23066$$

$$278328$$

$$626$$

$$626$$

$$3486$$

$$7752$$

$$7156$$

$$391876$$

$$626$$

$$2357156$$

$$783152$$

$$2151256$$

$$245314376$$

$$628$$

$$628$$

$$3118$$

$$1250$$

$$7750$$

$$390628$$

$$678$$

$$1953128$$

$$281250$$

$$2067750$$

$$214146628$$

$$11532$$

$$186$$

$$11718$$

$$1175628$$

$$1878$$

$$1173808$$

De la regla de interés

Regla de interés es la que enseña à hallar la ganancia que desengaja de una cantidad prestada que se llama capital. Si nos dicen que un sujeto ha invertido una cantidad de 486 pesos à ocho por ciento à ocho por ciento quiere decir que por 100 pesos que le ha invertido le da 8 pesos al año y requiere saber por 486 pesos cuanto le daran y se aplica desta manera.

100... 8 ahora como lo que pavor à buscar es cantidad 486... 8

mayor la menor de las principales deberá ser

har el primer término y tendremos 100:486::8:x

el ultimo término de una proporción es igual à l producto de los medios dividido por el otro

extremo luego tendremos $x = \frac{486 \times 8}{100}$ ahora ejecutando la multiplicacion de 486 por 8 nos da igual 3888 y dividiendo por 100 tendremos 38.88

y ahora ejecutando la division como notaremos mas que dividir separamos con una coma de quarentas de la derecha hasta la izquierda y entonces nos queda que 38 pesos y $\frac{88}{100}$ como à ver las

Handwritten calculations on the left page, including:

- Top section: 2928200 , 320146 , 46876380 , 50314 , 47824 , 9588 , 86180 , 788 , 529 , 5 .
- Middle section: 2043 , 893 , 87 , 464486568 .
- Bottom section: 9772978 , 73762 , 6886 , 90325 , 5086 , 966202 , 2582 , 964 , 67 , 765576 , 4861 , 1070 , 4547 , 961 , 9466 , 177 , 87 , 964 , 67 , 964 , 67 , 91 .

observaciones que nos han conducido a este resultado.

lo que hemos hecho es multiplicar los que era el capital multiplicar los que es el tanto por ciento y despuës hemos dividido por 100, luego diremos que para resolver una regla de interès lo que se tiene que hacer es multiplicar el capital por el tanto por ciento y dividir este producto por 100 lo cual se ejecuta pasando con una coma dos quairimos de la derecha hacia la izquierda.

Telesforo Monzon

$$\frac{56r^2}{9} - 6r + m - \frac{2r}{u} - 3d^2 - M - 6r + \frac{a^2r}{6} - nr$$

$$sabr^2 - 14ab + 9abmn - 96d + 17abd^2 - 9abbb - 9ab + 9a^2 + 9abn$$

$$r(sabr + 17abd) + r(9ab^2 + 9a^2 + 9abn - 14ab - 96d) - 9abbb - 9abmn$$

$$r + \frac{r(9ab^2 + 9a^2 + 9abn - 14ab - 96d)}{sabr + 17abd} - \frac{9abbb - 9abmn}{sabr + 17abd} - n$$

$$r + n - 9, \quad r = \frac{n}{2} + \sqrt{\frac{n^2}{4} + \frac{n^2}{4}}$$

$$r = \frac{sabr - 9a^2 - 9abn - 14ab - 96d}{16ab^2 - 14ab} + \frac{\sqrt{9abbb - 9abmn}}{sabr - 17abd}$$

$$\sqrt{\frac{9abbb - 9abmn - 14ab - 96d}{16ab^2 - 14ab}}$$

Telesforo Monzon

$$\begin{aligned} & a^2 b^2 c^2 = c^2 \\ & \frac{a^2 b^2 c^2}{a^2 b^2 c^2} = \frac{c^2}{c^2} \\ & a^2 b^2 c^2 = a^2 \\ & \frac{a^2 b^2 c^2}{a^2 b^2 c^2} = \frac{a^2}{a^2} \\ & a^2 b^2 c^2 = a^2 b^2 \\ & \frac{a^2 b^2 c^2}{a^2 b^2 c^2} = \frac{a^2 b^2}{a^2 b^2} \\ & a^2 b^2 c^2 = a^2 b^2 c^2 \\ & \frac{a^2 b^2 c^2}{a^2 b^2 c^2} = \frac{a^2 b^2 c^2}{a^2 b^2 c^2} \\ & a^2 b^2 c^2 = a^2 b^2 c^2 \\ & \frac{a^2 b^2 c^2}{a^2 b^2 c^2} = \frac{a^2 b^2 c^2}{a^2 b^2 c^2} \end{aligned}$$

$$\sqrt{(3463502)^2} = 3463502$$

$$7463502$$

$$6927004$$

$$173175100$$

$$10390506$$

$$20781027$$

$$13884 \cdot 08$$

$$10390506$$

$$11995846104004$$

$$3463502$$

$$64$$

$$29,9$$

$$686$$

$$6923$$

$$286$$

$$0435,8$$

$$6928$$

$$4116$$

$$024246$$

$$20769$$

$$0347710$$

$$546325$$

$$0011856004$$

$$12966004$$

$$00000000$$

$$\sqrt{(384524)^2} = 384524$$

$$784574$$

$$784574$$

$$1138096$$

$$56948$$

$$1412620$$

$$1178096$$

$$7176192$$

$$56948$$

$$809439066576$$

$$284524$$

$$323775626704$$

$$16188811152$$

$$4047119512820$$

$$723775626704$$

$$647551152608$$

$$66188811152$$

$$5,9030482074679724$$

$$784524$$

$$72$$

$$7992$$

$$1199$$

$$034494,84$$

$$22906104$$

$$044441800,74$$

$$73007601125$$

$$0077733836,79$$

$$0304601071168$$

$$06300820012617124$$

$$09010483074624724$$

$$78$$

$$184$$

$$2845$$

$$78$$

$$704$$

$$1176$$

$$2845$$

$$56$$

$$7772$$

$$74775$$

$$764$$

$$562$$

$$11780$$

$$78$$

$$80656$$

$$71760$$

$$1578$$

$$777674$$

$$5640$$

$$27342$$

$$645748$$

$$8094395$$

$$167772$$

$$72906704$$

$$2845$$

$$40470195$$

$$7773600$$

$$64757100$$

$$16188800$$

$$7707501175$$

$$78452$$

$$78452$$

$$56904$$

$$14260$$

$$101308$$

$$727616$$

$$56904$$

$$8085203$$

$$28452$$

$$26140468$$

$$40470195$$

$$7773600$$

$$64757100$$

$$16188800$$

$$7707501175$$

$$78452$$

$$78452$$

$$56904$$

$$14260$$

$$101308$$

$$727616$$

$$56904$$

$$8085203$$

$$28452$$

$$26140468$$

$$40470195$$

$$7773600$$

$$64757100$$

$$16188800$$

$$7707501175$$

$$78452$$

$$78452$$

$$56904$$

$$14260$$

$$101308$$

$$727616$$

$$56904$$

$$8085203$$

$$28452$$

$$26140468$$

$$40470195$$

$$7773600$$

$$64757100$$

$$16188800$$

$$7707501175$$

$$78452$$

$$78452$$

$$56904$$

$$14260$$

$$101308$$

$$727616$$

$$56904$$

$$8085203$$

$$28452$$

$$26140468$$

$$40470195$$

$$7773600$$

$$64757100$$

$$16188800$$

$$7707501175$$

$$78452$$

$$78452$$

$$56904$$

$$14260$$

$$101308$$

$$727616$$

$$56904$$

$$8085203$$

$$28452$$

$$26140468$$

$$40470195$$

$$7773600$$

$$64757100$$

$$16188800$$

$$7707501175$$

$$78452$$

$$78452$$

$$56904$$

$$14260$$

$$101308$$

$$727616$$

$$56904$$

$$8085203$$

$$28452$$

$$26140468$$

$$40470195$$

$$7773600$$

$$64757100$$

$$16188800$$

$$7707501175$$

$$78452$$

$$78452$$

$$56904$$

$$14260$$

$$101308$$

$$727616$$

$$56904$$

$$8085203$$

$$28452$$

$$26140468$$

$$40470195$$

$$7773600$$

$$64757100$$

$$16188800$$

$$7707501175$$

$$78452$$

$$78452$$

$$56904$$

$$14260$$

$$101308$$

$$727616$$

$$56904$$

$$8085203$$

$$28452$$

$$26140468$$

$$40470195$$

$$7773600$$

$$64757100$$

$$16188800$$

$$7707501175$$

$$78452$$

$$78452$$

$$56904$$

$$14260$$

$$101308$$

$$727616$$

$$56904$$

$$8085203$$

$$28452$$

$$26140468$$

$$40470195$$

$$7773600$$

$$64757100$$

$$16188800$$

$$7707501175$$

$$78452$$

$$78452$$

$$56904$$

$$14260$$

$$101308$$

$$727616$$

$$56904$$

$$8085203$$

$$28452$$

$$26140468$$

$$40470195$$

$$7773600$$

$$64757100$$

$$16188800$$

$$7707501175$$

$$78452$$

$$78452$$

$$56904$$

$$P = \frac{460n + 10000 - 60n^2}{200n + 10000} \cdot \sqrt{\frac{460n - 60n^2 + 100n^2}{460n + 10000}} + \frac{(460n + 10000 - 60n^2)}{200n + 10000}$$
[illegible]

840, 1700, 170, 120

170 135 86,5 17,69 4,1 1600

000 95

170 115

0800 965

005

170 9 170 9

86,50 17,69

17960 4,13

015700 7,1

01600 7,1

76,56

Telesforo Monroy



$$\sqrt{\frac{7}{10}} \sqrt{\frac{70}{100}} \sqrt{\frac{70}{100}} \sqrt{\frac{70}{100}} = 276$$

10,00,00,00 8766

61 167

0640 1666

489 16726

11100

9996

0170490

100386

010044

Teorema

Monroy

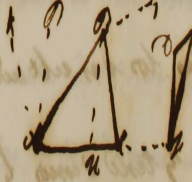
Los triángulos son semejantes cuando tienen los tres lados del uno paralelos a los tres lados del otro



Sean los triángulos ABC y abc en donde suponemos el lado ab paralelo a la ab el lado BC paralelo a la bc y el lado AC paralelo a la ac, aquí además el ángulo en b = a porque están formados por líneas paralelas y sus aberturas dirigidas están en mismo sentido el ángulo en B = b por la misma razón y el ángulo en C = c también por la misma razón, luego estos triángulos que son equiángulos son semejantes, luego queda demostrado que dos triángulos son semejantes cuando tienen los lados paralelos.

Teorema

Los triángulos son semejantes cuando tienen los tres lados del uno paralelos a los tres lados del otro



Sean los triángulos ABC y DEF en que la EF es paralela

a la BC prolongada la ED perpendicular a la AC y la
 AD perpendicular a la AB prolongada digo que son se-
 mejantes en el punto B levantare una linea BD per-
 pendicular a la AC y como la CD tambien es perpen-
 dicular a la BC vemos que BD y CD deben ser paralelos
 como perpendiculares a una tercera BC , levantaremos
 una recta DE perpendicular a la AB y como antes te-
 nemos AD tambien perpendicular a la AB tenemos que
 AD y DE paralelos como perpendiculares a una tercera
 AB pero AD y DE son iguales por vector y por ende
 quitada la parte comun AD y tendremos $DE = AD$
 pero $AD = DC$ por estar formados por lados paralelos
 y sus aberturas dirigidos en un mismo sentido luego
 $DE = DC$. En el punto D levantaremos una recta DE per-
 pendicular a la BC desde el mismo punto bajaremos una
 recta DE perpendicular a la AB entonces los angulos
 GBE y ABC deben ser iguales porque tenemos
 que son rectos y todos los angulos rectos son iguales
 sabemos tambien que si los lados iguales se agun-
 tan o quitan iguales los dos ultimos deben ser igua-
 les a y veamos ABC y tendremos $GBE = ABC$ pero

$GBE = EDC$ por angulos formados por lados paralelos
 y sus aberturas dirigidos en un mismo sentido luego ten-
 drien ABE que es igual a EDC debe ser igual a EDC
 como estos triangulos tienen dos angulos iguales los
 terceros tambien deben serlo, y tendremos $ABE = EDC$ su per-
 pendicular como AD y a su perpendicular DE y como DE
 es a su perpendicular DC luego queda demostrado que
 los triangulos son semejantes cuando tienen en los tres
 lados del uno perpendicular a los tres del otro.

Leoroma

De cuales quier numero de rectas tiradas desde un punto
 entre cortadas por rectas paralelas y tiradas cortadas en

partes proporcionales



Sean los rectos AB , AC , y AD tirados del punto A y cortados
 por las rectas DE y BC que son paralelas digo que están
 cortados en partes proporcionales, en el triángulo ABC
 por ser AD paralela a la base los lados AB y AC son
 cortados en partes proporcionales y tendremos $AB:AD::AC:AD$
 :: $AB:AD::AC:AD$ por la misma razón por ser la BC paralela
 a la base los lados del triángulo que son cortados entre
 las rectas paralelas y tendremos $AB:AD::AC:AD$:: $AB:AD::AC:AD$
 como AD y AD toman nombres suprimiremos en una y ten-
 dreemos $AB:AD::AC:AD$:: $AB:AD::AC:AD$

que queda demostrado que si se tiran desde un punto varias
 en los lados de los triángulos estaban divididos en partes
 proporcionales

Teorema

Si un ángulo de un triángulo está dividido por una recta
 en dos partes iguales, dividida esta misma recta al lado
 opuesto a dicho ángulo en dos partes o segmentos que serán
 proporcionales con los otros dos lados del triángulo

En el triángulo ABC como una

 sea DE digo que la DE contendrá a la BC como
 sea como la BA a la AC en el punto E tendremos una recta

CD paralela a la AB prolongamos la AE hasta que en-
 cuentre a la CD en el punto D entonces tenemos BE por alter-
 nos internos entre las paralelas DE y AB cortados por la

recta AE el ángulo en A por correspondientes entre las
 paralelas DE y AB cortados por la recta AE luego el ángulo
 de B a E es igual al ángulo de A a E son iguales y entonces el

triángulo ABE es isósceles por que los ángulos de la base son
 iguales luego estos dos lados AB y BE son paralelos los lados del triángulo
 lo que son, cortados en partes proporcionales y tenemos la propo-

porción $AB:BE::AE:EC$ pero como BE es igual a la AE
 en la proporción en lugar de BE pongamos AE y tendremos
 $AB:AE::AE:EC$ pero que queda demostrado que si un

ángulo está dividido por una recta en dos partes iguales dividida
 esta recta al lado opuesto a dicho ángulo en dos partes o segmentos pro-
 porcionales con los lados del triángulo

De la semejanza de los triángulos

Teorema

Si una recta es paralela a la base está cortada juntamente
 con la base en partes proporcionales

Sea el triángulo ABC y la recta 

DE paralela a la BC digo que serán paralelas y tendre-
 mos la proporción $AB:BC::AD:DE$ y poniendo en forma
 de ecuación $\frac{AB}{BC} = \frac{AD}{DE}$ desde el punto B tiraremos una recta

BF paralela a la AC y tendremos que cortará a los lados
 de este triángulo en partes proporcionales y tendremos
 $AB:BC::AD:DE$ y poniendo en forma de ecuación

tenemos $\frac{AB}{BC} = \frac{AD}{DE}$ pero $BF = DE$ por paralelas en
 los rectángulos entre paralelas luego tendremos $\frac{AB}{BC} = \frac{AD}{BF}$
 y quedando tenemos $\frac{AB}{BC} = \frac{AD}{DE}$ y poniendo en forma

de ecuación tendremos $AB:BC::AD:DE$ luego
 queda demostrado que si una recta es paralela a la base
 está juntamente con la base dividida en partes proporcionales

Teorema

Si una recta es paralela a la base en un triángulo habrán
 el y el total de ellos ser semejantes

Se dice que dos figuras son semejantes cuando tienen los
 ángulos iguales y los lados proporcionales

En la semejanza de los triángulos se verifica en
 tres casos, 1º cuando un ángulo es igual y los lados proporcionales

1º. Cuando tienen los tres lados proporcionales y 2º.

• Cuando tienen los tres ángulos iguales.

Sea la recta DE paralela a BC

Digo que los ángulos DBE y DEB

deben ser semejantes, porque



por que la DE es paralela a BC los lados de este triángulo

quedando cortados en partes proporcionales luego

tendremos $AD:DB::AE:EC$ y $AB:BC::AC:CA$ a demás tienen en

ángulo en D y E común los ángulos DBE y DEB y queda

por correspondientes entre las paralelas DE y BC queda la

DE la recta que las corta y los ángulos DBE y DEB iguales

por la misma razón luego tienen los ángulos iguales y

los lados proporcionales luego entonces estos dos triángulos

son semejantes. Luego queda demostrado que si en un

triángulo se traza una recta paralela a la base el triángulo

que se forma y el total deben ser semejantes.

Con esto demostramos que dos triángulos son semejantes

cuando un ángulo es igual y los lados proporcionales

Sean los triángulos ABC y DEF mayores en ABC menores en

DEF en donde suponemos un ángulo en B y además la propo-

rtion $AB:DE::BC:EF$ llamemos lados omólogos a aquellos

que están opuestos a ángulos iguales, así en la ABC

lado omólogo a DE es AC tomaremos una parte AD igual

al lado DE omólogo a EF tomamos una parte AE igual

al lado DE con la EF por medio de la recta DE

paralela a BC por ser paralela cortada por los lados

del triángulo en partes proporcionales y tendremos

por la proporción $AB:DE::AC:EF$ y también por lo

demonstrado el triángulo ADE y el total son seme-

jantes luego $ADE:ABC::ADE:ABC$ porque tienen

el ángulo en A común DE por la hipótesis el lado AD es

construccion el lado AE por la misma luego estos dos

triángulos que tienen ángulo igual y los lados que le

forman iguales son iguales luego $ADE:ABC::ADE:ABC$

ABC por ser paralela y total luego son iguales ABC es seme-

jante ABC . por consiguiente queda demostrado que dos

triángulos son semejantes cuando tienen un ángulo igual

y los lados que le son iguales, vamos que también son

semejantes cuando tienen los tres lados proporcionales. Sean los

triángulos ABC y DEF en donde suponemos la proporción $AB:DE::$

$BC:EF::AC:FD$ tomamos en el lado AB una parte AD igual

al lado DE y en el lado BC una parte BE igual al lado

EF por medio de la recta DE paralela a AC y por ser

paralela los lados quedan en partes proporcionales

luego tendremos poniendo en lugar de AD y BE sus iguales DE

es $AB:DE::BC:EF::AC:FD$ por lo que las proporciones tie-

nen los antecedentes iguales luego los tras cuantos tam-

bien D sean luego $\hat{b}\hat{c} = \hat{b}\hat{c}$ hevo tenemos que nos resta
 de paralela a $\hat{d}\hat{c}$ el triángulo pasarial y total semejante
 luego $\hat{a}\hat{b}\hat{c}$ y $\hat{a}\hat{b}\hat{c}$ son semejantes pero $\hat{a}\hat{b}\hat{c} = \hat{a}\hat{b}\hat{c}$ por que tienen
 los tres lados iguales luego siendo $\hat{a}\hat{b}\hat{c} = \hat{a}\hat{b}\hat{c}$ este triángulo
 es ante a su igual $\hat{a}\hat{b}\hat{c}$. luego queda demostrado que
 los triángulos son semejantes cuando tienen los tres lados proporcionales
 los dos a demostrar que los triángulos son semejantes al
 cuando tienen en los tres ángulos iguales, Sean los triángulos
 $\hat{a}\hat{b}\hat{c}$ y $\hat{a}\hat{b}\hat{c}$ en donde se pomenos $\hat{b} = \hat{b}$, $\hat{a} = \hat{a}$ y $\hat{c} = \hat{c}$ digo que
 estos triángulos son semejantes. En la $\hat{a}\hat{b}\hat{c}$ tomamos una
 parte $\hat{a}\hat{b}$ al tirar una de este punto una recta
 $\hat{d}\hat{b}$ paralela a $\hat{a}\hat{c}$ la $\hat{a}\hat{b}\hat{c}$ y tendremos la $\hat{a}\hat{b}\hat{c}$ como
 $\hat{a}\hat{b}\hat{c}$ y $\hat{a}\hat{b}\hat{c}$ y por la misma $\hat{a}\hat{b}\hat{c} = \hat{a}\hat{b}\hat{c}$ nos haved
 al y total y tenemos que $\hat{a}\hat{b}\hat{c} = \hat{a}\hat{b}\hat{c}$ por que tienen
 $\hat{a}\hat{b}$ los dos ángulos o los dos lados iguales el ángulo
 en $\hat{b}$ los dos son proporcionales entre a las paralelas $\hat{d}\hat{b}$ y $\hat{a}\hat{c}$
 siendo la recta que los corta $\hat{a}\hat{b}$ hevo en ángulo en $\hat{b}$
 siendo
 luego $\hat{a}\hat{b}\hat{c} = \hat{a}\hat{b}\hat{c}$ en igual a $\hat{a}\hat{b}\hat{c}$ esto dos triángulos que tienen
 un lado igual y los ángulos adyacentes iguales son
 semejantes luego $\hat{a}\hat{b}\hat{c} = \hat{a}\hat{b}\hat{c}$ por que $\hat{a}\hat{b}\hat{c} = \hat{a}\hat{b}\hat{c}$ luego semejante
 a su igual $\hat{a}\hat{b}\hat{c}$. luego demostrado tambien que
 dos triángulos son semejantes cuando tienen
 los tres ángulos de uno iguales a los tres del otro.

Feles Joro, Monzon

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$	$8y$
$15x - y - 3z = 96$	$x = 96 + y + 3z$	15	y	y	y	y	y	y	y

$9x + 4y + 4z = 77$	$x = 4y - 2y - 4z$	77	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$	$4y$
$11x - 8y + 4z = 66$	$x = 66 + 8y - 4z$	11							

$ \begin{array}{r} 18 \\ \overline{) 5743} \\ 5743 \\ \hline 17229 \\ 22932 \\ 40201 \\ 22715 \\ \hline 32922049 \\ 5743 \\ \hline 92956143 \\ 131928196 \\ 20874343 \\ 114970235 \\ 189415,907,407 \\ 175 \\ 564,15 \\ 125193 \\ 0032279,04 \\ 29119224 \\ 007966834107 \\ 89495907604 \\ 00000000000 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 5743 \\ 5743 \\ 17229 \\ 22932 \\ 40201 \\ 22715 \\ \hline 32922049 \\ 5743 \\ \hline 92956143 \\ 131928196 \\ 20874343 \\ 114970235 \\ 189415,907,407 \\ 175 \\ 564,15 \\ 125193 \\ 0032279,04 \\ 29119224 \\ 007966834107 \\ 89495907604 \\ 00000000000 \end{array} $	$ \begin{array}{r} 25 \\ 3 \\ 45 \\ \hline 399 \\ 785 \\ 3249 \\ 57 \\ 22743 \\ 16745 \\ \hline 125193 \\ 57 \\ 57 \\ 229 \\ 4018 \\ 2240 \\ 32947 \\ 57 \\ 1117 \\ 23063 \\ 1643380 \\ 129179 \end{array} $
--	--	--

$$\frac{708^2}{9} - \frac{66e+8a}{9} \cdot ab \cdot \frac{8m}{7} \cdot 36m^2$$

107102-105109+1224a-1575ad: 1575b-648m-6491m²

$$+ (1041244310n) - 1505380 = 155754x - 668m.1726 + 1577ad$$

$R^2(550598) \rightarrow 107164710n$
 $107164710n$
 $107164710n$

$$p^2 - 4p - 9, \dots, p^2 + p + \frac{p^2}{4} - 9 + \frac{p^2}{4}, \dots, p^2 - \frac{p^2}{4} + \sqrt{9 + \frac{p^2}{4}}, \dots, p^2 - \frac{p^2}{4} + \sqrt{9 + \frac{p^2}{4}}$$

$$\frac{155138}{(104964.5714)^2} + \frac{155146.6622 - 7716 + 155146 + \left(\frac{155138}{(104964.5714)^2} \right)^2}{10716 + 443144}$$

$$\begin{array}{r}
 15 \quad 18 \quad 10 \\
 \frac{6}{90} \quad \frac{6}{108} \quad \frac{3}{72}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 6a^4 5m^2 n^2 h^2 - 3h^2 g^2 7c^2 \\
 15m^4 h^2 - 56D^2 m^2 + 3h^2 g^2 78c^2 h^2 \\
 90a^4 m^2 h^2 + 4cm^2 n^2 h^2 - 6m^2 h^2 g^2 3456m^2 h^2 \\
 - 30a^4 10^5 m^2 - 76D^2 m^2 n^2 h^2 + 95D^2 m^2 h^2 g^2 + 356D^2 m^2 \\
 18a^4 h^2 g^2 w + 15m^2 n^2 h^2 g^2 - 9h^2 g^2 w + 710D^2 h^2 w \\
 - 108a^4 h^2 g^2 D^2 h^2 - 90c^2 D^2 m^2 n^2 h^2 + 56c^2 D^2 n^2 h^2 g^2 - 76c^2 D^2 h^2 n^2 \\
 10a^4 m^2 h^2 + 4cm^2 n^2 h^2 - 6m^2 h^2 g^2 + 10c^2 D^2 m^2 h^2 - 30a^4 10^5 m^2 n^2 h^2 + 156D^2 m^2 n^2 h^2 + 3456m^2 h^2 \\
 18a^4 h^2 g^2 w + 15m^2 n^2 h^2 g^2 - 9h^2 g^2 w + 108a^4 h^2 g^2 D^2 h^2 - 90c^2 D^2 m^2 n^2 h^2 + 56c^2 D^2 n^2 h^2 g^2 - 76c^2 D^2 h^2 n^2 \\
 90a^4 m^2 h^2 + 4cm^2 n^2 h^2 - 6m^2 h^2 g^2 + 10c^2 D^2 m^2 h^2 \\
 90a^4 m^2 h^2 + 4cm^2 n^2 h^2 - 6m^2 h^2 g^2 + 10c^2 D^2 m^2 h^2 \\
 - 30a^4 10^5 m^2 - 76D^2 m^2 n^2 h^2 + 95D^2 m^2 h^2 g^2 + 356D^2 m^2 \\
 70a^4 10^5 m^2 + 156D^2 m^2 n^2 h^2 - 95c^2 D^2 m^2 h^2 g^2 + 3456c^2 D^2 m^2 \\
 18a^4 h^2 g^2 w + 15m^2 n^2 h^2 g^2 - 9h^2 g^2 w + 10c^2 D^2 h^2 w \\
 - 108a^4 h^2 g^2 D^2 h^2 - 95m^2 n^2 h^2 g^2 w + 9h^2 g^2 w - 710D^2 h^2 g^2 w \\
 - 108a^4 h^2 g^2 D^2 h^2 - 90c^2 D^2 m^2 n^2 h^2 + 56c^2 D^2 n^2 h^2 g^2 - 76c^2 D^2 h^2 n^2 \\
 108a^4 h^2 g^2 D^2 h^2 + 90c^2 D^2 m^2 n^2 h^2 - 156D^2 m^2 h^2 g^2 + 176c^2 D^2 h^2 n^2
 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 15 + 24 &= 39 \quad (1) \\ 90 - 24 &= 66 \quad (2) \end{aligned}$$

Mr. Guaguin Bishop of Leon

San Pelay

Telesforo, Monzong.

Viva san Pelayo

$$y = \frac{9x^2 - 5x - 6}{9x^2 - 5x - 2}$$

$$r = \frac{2 \times 75 - 2 \times 77}{81 \times 82} = \frac{166}{2254}$$

$$\begin{array}{r} -156 \\ -474 \\ \hline 154 \end{array} \quad \begin{array}{r} 127 \\ 3 \end{array}$$

$$549 + 8 \times 9 = 72$$

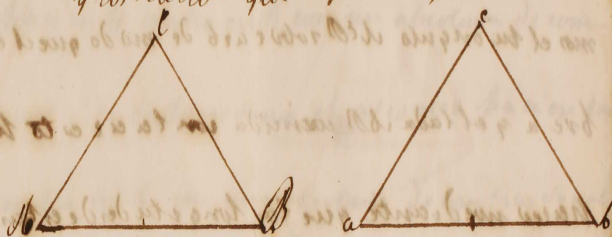
$$\begin{array}{r} 4r \\ 9 \\ 64r \\ -16r \\ \hline 4r0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3r \\ 40 \\ 1r \\ 63 \\ 11 \\ \hline 51 \end{array} \quad \begin{array}{l} 9x^2 - 2x = 97 \\ 9x^2 - 2x = 97 \end{array}$$

De la igualdad de los triángulos

La igualdad de los triángulos se verifica en 3^{os} casos
 1^o cuando tienen un ángulo y los lados que le forman
 iguales. 2^o cuando tienen un lado igual y los ángulos
 adyacentes iguales. 3^o cuando tienen los lados del uno
 respectivamente iguales a los tres lados del otro.

Teorema

Do triángulos son iguales cuando tienen un ángulo
 y los lados que le forman iguales.



Sean los triángulos ABC y $A'B'C'$ en donde suponemos
 $\angle C = \angle C'$ y los lados $AC = A'C'$ y $BC = B'C'$ que son iguales.
 Sobrepondremos el triángulo ABC sobre $A'B'C'$ de modo que
 el vértice C caiga sobre C' y el punto B caiga sobre B' . En esto podemos hacer
 caso de que las longitudes de estas dos líneas son
 iguales y siendo la línea CB la prolongación de $C'B'$
 hasta ser igual a $C'B$ y el punto B caiga sobre B' entonces
 C sobre C' , B sobre B' y últimamente A sobre A' . La
 línea AB quedará sobre la línea $A'B'$ y los triángulos
 serán iguales. Luego queda demostrado que dos triángulos son iguales
 cuando tienen un ángulo igual y los lados que lo forman iguales.

Leovena

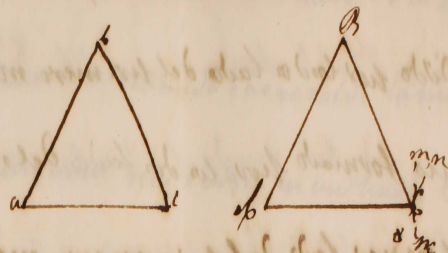
Do triángulos son iguales cuando tienen un lado igual al y los ángulos adyacentes o formados sobre dicho lado iguales



Sean los mismos triángulos ABC y $AB'C'$ en donde suponemos $AB = A'B'$ y los ángulos en B y en B' iguales. Digo que estos dos triángulos son iguales. Sobre el punto B del triángulo ABC sobre AB' de modo que el lado AB' caiga sobre AB y el lado BC' caiga sobre BC como se ve en la figura. Podemos hacer mediante que las longitudes de estas dos líneas son iguales y entonces el punto B' caiga sobre B y puesto que $AB = A'B'$ y $BC = B'C'$ son iguales las distancias AB' y AC' y BC' y BC deben ser iguales. Luego es así que estas dos líneas AB' y AC' se encuentran en el punto A luego sus iguales AB y BC se deben también encontrar en el punto C luego como un punto no puede ser dos en el espacio tendrá que hallarse en un punto común y como ese punto común es C tendremos AC sobre AC' y sobre BC sobre BC' y la distancia AC no podrá ser mas que un solo triángulo y son iguales. Luego queda también demostrado en el segundo caso.

Leovena

Do triángulos son iguales cuando tienen los tres lados del uno iguales a los tres lados del otro.

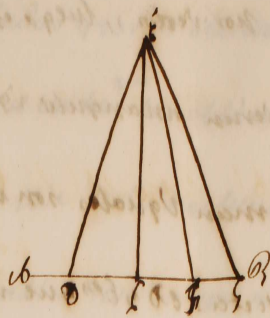


Sean los triángulos ABC y $AB'C'$ en donde suponemos $AB = A'B'$, $BC = B'C'$ y $AC = A'C'$ digo que estos dos triángulos son iguales. Sobre el punto B del triángulo ABC sobre AB' haciendo centro en B con un abertura de compases igual a la BC tracemos el arco mn haciendo también centro en B' con una abertura de compases igual a la BC' tracemos el arco $m'n'$ a la AC tracemos el arco mn a la AC' tracemos el arco $m'n'$ a la AC' y tendremos la BC se debe hallar en alguno de los puntos del arco mn y también el punto C estará en el arco mn a la AC se debe hallar en alguno de los puntos del arco mn como un punto no puede ser dos de estos tres en un mismo se tendrá que hallar en alguno de los puntos que sea común como ese punto es C tendremos AC sobre AC' y sobre BC sobre BC' y la distancia AC no podrá ser mas que un solo triángulo. Luego queda demostrado que los triángulos son iguales cuando tienen los tres lados iguales.

suma de los mayores sea mayor que la de los
menores, pero vemos tambien que ab, cc forma
toda la linea bc , luego ab, cc tambien ve-
mos que ab, cc forma linea bc ^{pero} ab, cc y bc son
iguales y destruyendo la parte comun que es
 ab, cc ^{pero} bc representa a la bc luego
 ab, cc y vemos que queda demostrado cuando
cas tambien fuera de la figura. Luego que
se demuestra que si dos triangulos tienen los
dos lados del uno respectivamente iguales a los
dos lados del otro pero el angulo comprendido por los dos lados
del primero menor que el angulo comprendido
por los dos lados del segundo el tercer lado del
primero sera menor que el tercer lado del segundo.

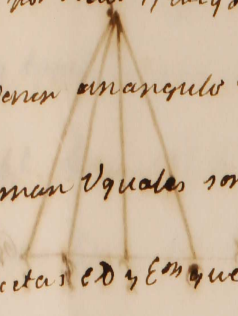
Leidema

Si de un punto bajamos una per-
pendicular y varias oblicuas a la per-
pendicular sera la mas corta las oblicuas que
igualmente distan del pie de la perpendicular
son iguales y aquellas sera mayor que mas
dista del pie de la perpendicular.



Sean la recta ab sobre la que bajamos la per-
pendicular bc y la oblicua ad ^{pero} bc y ad son
la menor que ad y bc son iguales y que
 bc sera la menor. Para demostrar que tenemos
un triangulo acd en donde cd es recto por consi-
guiente cd debese ser mayor pero sabemos que un
mismo lado que es en triangulos iguales a cada uno
por se opone angulo mayor y a cada menor angulo
la menor luego cd lado opuesto a angulo menor
 cd es menor que el lado cd opuesto opuesto a an-
gulo mayor cd pero cd es la linea perpendicular y ve-
mos que es menor que la cd que es la oblicua luego
queda demostrado que la linea perpendicular es
la mas corta. Vamos a demostrar que cd y cd son
iguales aqui tenemos dos triangulos acd y acd que
son iguales por que tienen en el lado cd comun el
lado cd y cd iguales por construccion a demas el

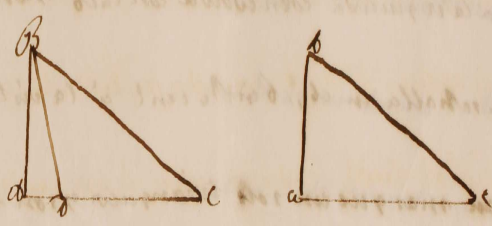
ángulo $\angle DCE$ $\angle E$ por $\angle DCE$, luego es los
 dos ángulos que tienen un ángulo igual y los
 lados que se forman iguales son iguales. He-
 ro estas son las rectas ED y EC que igualmen-
 te distan del pie de la perpendicular, lue-
 go que se demuestra que los rectos que igual-
 mente distan del pie de la perpendicular
 son iguales. Voy a demostrar que la EG es la
 mas larga. Para demostrar que EG es la
 mas larga es obvio y lo considero entre E y G debe-
 ra ser agudo. Pero sabemos que el ángulo mayor
 opone el lado mayor y el ángulo menor opone
 el lado menor y tendremos el lado EG opuesto al
 ángulo mayor $\angle E$ y el lado ED opuesto al
 ángulo menor $\angle D$ pero ED es la obli-
 cua que mas dista del pie de la perpendicular.
 Luego queda demostrado que la oblicua que
 mas dista del pie de la perpendicular es la
 mas larga. Luego queda demostrado que si
 desde un punto se tiran a una recta una



perpendicular y varias oblicuas la perpendicular
 sea la mas corta ^{que} las oblicuas que igual-
 distan del pie de la perpendicular son igual
 y que aquella sea mayor que mas dista del pie
 de la perpendicular.

Problema.

Dos triángulos rectángulos son iguales cuando
 tienen la hipotenusa igual y un ángulo agudo igual

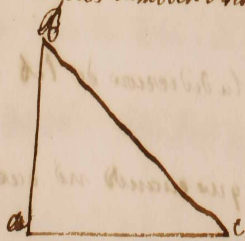
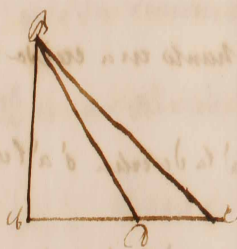


Sean los triángulos DBE y DAE rectángulos en D
 y en A que tienen la hipotenusa BE y AE en el ángulo
 en B y A que son iguales. Sobreponemos el tri-
 ángulo DBE sobre DAE de modo que B caiga sobre A y E
 y el caso el punto E caiga en E y la línea AE es recta
 y la dirección de DB y el punto D caiga sobre D
 porque cuando no caiga a la derecha o a la izquierda
 de suponemos que vaya a la derecha en un
 punto tal como D entonces tenemos que D es de un

punto A tenemos dos perpendiculares a un
 terreno lo cual es absurdo por que sabemos que de
 un punto a una linea no se pueden tirar dos
 perpendiculares lo cual es aun absurdo y es absur-
 do no haber venido de suponer que el punto a ca-
 ya mas a la derecha que a lo mismo demostrar
 vamos que no puede caer mas hacia la izquierda
 luego si no puede caer ni mas a la derecha ni mas
 hacia la izquierda coincidiendo con la b pero vemos
 que a schalla en b, b en a, cent a la vista no ve-
 rentan mas que un solo triangulo y son iguales.
 Luego queda demostrado que dos triangulos son
 iguales cuando tienen la hipotenusa a igual y uno
 de los angulos agudos tambien iguales.

Problema

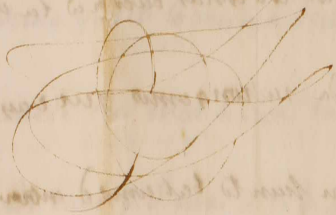
dos triangulos son iguales cuando tienen la hipotenusa
 a igual y uno de los catetos tambien iguales.



Sean los triangulos ABC y abc rectangulos en
 A y en a que tienen las hipotenusas BC y bc iguales.

y los catetos AB y ab tambien iguales como se ve que estos dos
 triangulos son iguales. Para demostrar sobreponer
 uno en el otro a b sobre el como que A b caiga
 sobre a y entonces b se hallara en c y c en b sobre
 el lado de b coincidiendo con c y el punto c caera sobre
 c porque en los dos casos cae a la derecha y a la
 izquierda supongamos que caiga en la izquierda
 de c en un punto tal como d entonces el triangulo
 abc es tal y el rectangulo ABC y la hipotenusa bc
 son AB pero vemos que desde un punto se tiran
 dos o mas oblicuos a quella recta menor que uno
 menor diste del pie de la perpendicular, luego
 ABC y es aun absurdo el suponer ABC de este abun-
 do ha provendido de suponer que cae a la izquier-
 da lo mismo demostramos que no puede caer
 a la derecha luego si no puede caer ni a la derecha
 ni a la izquierda coincidiendo con la c entonces ten-
 mos sobre a, sobre B y sobre c a la vista no ve-
 rentan mas que un solo triangulo luego son iguales. Queda
 que demostrar que dos triangulos son iguales
 cuando tienen un cateto y la hipotenusa iguales.

Telesforo Moron



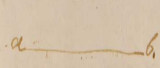
Algebra

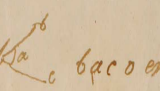
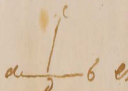
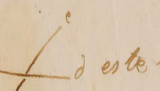
Algebra es la ciencia que trata de la cantidad en general. Los caracteres que se usan en la algebra para representar las cantidades son las letras del alfabeto a saber a, b, c, d, e, f, g . Si hallamos $a+b$ quiere decir que el valor de la a se agregue al valor de la b . Si hallamos $a-b$ quiere decir que el valor de la b se quite del valor de la a . Si hallamos $a \times b$ quiere decir que el valor de la a se multiplique por el valor de la b y tambien se escribe de esta dos maneras ab ab . Si hallamos a^b quiere decir que se repueen a tantas veces el numero b contiene al numero a y se escribe tambien de esta manera a^b . Si hallamos a/b quiere decir que la a que esta en medio del triangulo es mayor que b que esta hacia el pico. Si hallamos a/b quiere decir que la b es mayor que la a . El numero que antes de el signo $+$ se llama positivo y el que tiene negativo y entre el positivo y negativo hay la misma diferencia que entre el haber y la deuda si el positivo significa la deuda el negativo el haber. Todo numero que antes de el signo $+$ no un signo como en este caso $+a$ se llama monomio y se da de poner el signo cuando el numero de donde se deriva es positivo. Se llama binomio al que tiene dos signos como $a+b$. Trinomio al que consta de tres signos como $a+b+c$. Cuadrinomio al que consta de cuatro signos como $a+b+c+d$. Y en general se llama polinomio.

Si quisiéremos sumar a comb como no a $b+c$
 como no el valor de la a ni de la b sola $a+b$ $a+b+c$
 mente indicaremos. Si quisiéremos sumar $a+b$
 a comb menos c no solo tendríamos sumara $b+c$
 con b el resultado sería a mas b pero como $a+b+c$
 de la b le tenemos que quitar lo que vale c $a+b+c-d$
 como no conocemos su valor y como no quitando el valor de
 c unidades a la b c unidades mayor para hacerle c unidades
 de menor indicaremos de este modo $a+b-c$ luego la regla
 para sumar las cantidades algebraicas se ponen los su-
 mandos unos debajo de otros con los mismos signos. Si quisié-
 remos sumar $a+b$ con $b+c$ con $c+d$ tendríamos los suman-
 dos unos debajo de otros con los mismos signos y tendríamos
 $a+b+b+c+c+d$ pero como queda dicho que sumar una
 cantidad dos veces es lo mismo que duplicar $a+b$ es
 igual a dos multiplicado b que es $2b$ etc será también
 igual a dos multiplicado por c que es $2c$ y agregando
 mas el la suma es $a+2b+2c+d$.

Geometria.

Naturalera es el conjunto de los seres que existen o que pueden existir. El lugar que estos seres existen se llama espacio, y al espacio juntamente con los seres que en él existen se llama universo o firmamento. El espacio no tiene fin ni longitud que tuviese este está contenido en otro, este entro y dentro que el espacio (como decía Pascal) es una esfera cuyo radio es infinito y cuyo centro se halla en todos partes. Cuerpo es todo aquello que puede hacer sensación en nuestros sentidos, y cuerpo geometrico es todo aquel que ocupa alguno lugar del espacio. Todo cuerpo es estenso en laugura à lo que se llama longitud en ancho que se llama latitud y en la grueso que se llama profundidad. Geometria es la que trata de extension en cuanto sea terminada o figurada, digo terminada porque en lo demás se ha de confundir con el espacio. Aun que cuerpo se le puede deshojar de longitudes latitud o profundidad, pero no obstante por medio de la abstracción se le puede considerar sin la profundidad esto es con la longitud y latitud y entonces esta superficie que es el limite de todo cuerpo. Tambien se se le puede considerar solamente con la longitud y se llama linea que es ^{el limite} ~~de toda figura~~ de toda figura y à los extremos de esta puntos que son los limites de todo cuerpo.

Las líneas se dividen en rectas y curvas. Línea curva es aquella en que todos sus puntos están en una misma dirección, o el camino mas corto que hay de un punto a otro. Así el camino mas recto que hay desde la a hasta la b es ab y se indica así . Línea oblíqua es aquella en que todos sus puntos no están en una misma dirección o no es el camino mas corto que hay de un punto a otro. Así del punto a al punto b podemos echar varias rectas tal como a  de un punto a otro no se puede echar mas que una línea recta porque no hay mas que un camino el mas corto pero oblicuas porque hay varios caminos. De un punto pueden pasar varias rectas así del punto o pueden pasar las rectas ad be y cd. La circunferencia de un círculo es aquella línea a cierta distancia de un punto y que tiene la propiedad de que todos los puntos son igualmente distantes de un punto interior que se llama centro así a b c d forman lo que se llama círculo o círculo, el punto que se llama radio que es una línea que mide la distancia que hay del centro a cualquier parte del círculo, a d b y a c se llama diámetro que es una línea que corta al centro y termina en alguna parte del círculo todo diámetro es igual porque el diámetro es doble del radio es así que el radio es igual luego todo diámetro es igual y a la b e llaman cuerda que es la que corta al círculo en dos partes que llaman arco mayor y arco menor así mayor o el que contiene al centro como a b c d y así menor

al centro como be. Ángulo es la abertura o inclinación de dos líneas que se encuentran en un punto al que llaman vértice o cuspide, el ángulo se le llama la segunda letra del vértice o cuspide así si tenemos el ángulo en la  b c o en c a b y también se le llama de momento la letra del vértice tal como el ángulo en a. Si una línea cae sobre otra perpendicularmente esto es sin inclinarse ni a un lado ni a otro forma una línea recta dos ángulos iguales, pero si cae oblicuamente esto es inclinándose mas a un lado que a otro forma dos ángulos desiguales al mayor le llaman obtuso y al menor agudo. Así si tenemos a  b esto es un ángulo recto porque la línea cd cae perpendicularmente y si tenemos a  b esto es un ángulo oblicuo porque la línea cd cae sobre la recta ad oblicuamente. Luego diremos que hay tres especies de ángulos que son el obtuso que es el mayor el recto que es el mediano y el agudo que es el menor.

Heleforo. Menzoni

Numeración

Matemática o matemáticas es la ciencia que trata de la cantidad en general. La cantidad es todo aquello que es susceptible de aumento o disminución, como la duración extensión peso medida. Se divide en homogénea o heterogénea; homogénea es la que expresa unidades de una misma especie como seis hombres ocho hombres; heterogénea es la que expresa unidades de distinta especie ^{como} cuatro hombres seis reales. Unidad es un termino de comparación, y a un conjunto de unidades se llama número. El número se divide en concreto y abstracto; concreto es el que expresa de qué especie es como cuatro reales seis reales; abstracto es el que no expresa de qué especie es cuatro seis. El número se divide también en entero quebrado y fraccionario. La matemática con la cantidad no hace mas que expresar componer y descomponer; a la expresión de los números se llama numeración. La numeración se divide en hablada y escrita; la hablada consiste en saber dar nombre a los números que se nombran de esta manera como 1234567890 y la escrita en saber escribir; para eso los matemáticos se sirven de ciertas cifras o guarismos como 1234567890 el cero por si no vale nada pero sirve para dar valor

así si queremos ^{centenar} lo que haremos es ^{añadir} un
 cero a la unidad y lo hacemos diez veces mayor que
 la unidad, si queremos escribir lo que haremos es
 añadir dos ceros a la unidad y lo hacemos diez veces ma-
 yor que la decena y cien veces mayor que la unidad
 si queremos escribir lo que haremos es agregar tres ceros a
 la unidad y lo hacemos diez veces mayor que la cente-
 na cien veces mayor que la decena y mil veces mayor
 que la unidad, pero el mayor arteificio de la misma
 razón es que un mismo número tenga distintos val-
 ores según el lugar que ocupa, así si queremos leer 11111111
 vemos que el primer ^{decena} ocupa el lugar de unidades
 sencillas el segundo ^{de} el tercero de centenas
 sencillas después el primer ^{millar} ocupa el lugar de
 las unidades pero de ^{millar} el segundo de decenas
 pero de millar el tercero de centenas pero de millar y
 este otro representa unidades pero de millar y a quince
 mas que siempre repetimos unidades decenas cen-
 tas pero con la particularidad de que en el primer
 las unidades decenas centenas son sencillas en el
 segundo de millar y en el tercero de millar, as-
 í para leer un número por largo que sea lo que
 hace es hacer las secciones de tres entres por longi-
 tud de la mano derecha ponderado el número
 encima de setimo guarismo donde el nombre
 millon y solo hay otros guarismos se hace de la

$177827^2 = 79827$	49	498	4982
79827	49	498	4982
58489	411	4284	15964
15964	53	1182	6386
6386	6741	586	10888
418443	49	616804	15874
58489	56189	498	43811824
6377344929	4784	493432	7682
79827	493039	552176	12222648
4460643503	1314528	108894592	
1274645858	497209592	5250648	
597878132		465282488	
5221131361		50774959168	
4460643503			

50858508110783	79827		
743	144		
16518	18723		
493039	180412		
015546,18	190835472		
492209592			
016746021,18			
50774959168			
0003380189582,83			
508198618118283			
00000000000000			

$\sqrt{\frac{4}{2}} = \sqrt{\frac{1}{2}} = \sqrt{\frac{1}{2}} = \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{1.414} = 0.707$			
2,09,09,09,09,1,4132			
$\frac{1}{10,0}$			
$\frac{1}{196}$			
$\frac{1}{40,0}$			
$\frac{1}{181}$			
$\frac{1}{1190,0}$			
$\frac{1}{1196}$			
$\frac{1}{006040,0}$			
$\frac{1}{56144}$			
$\frac{1}{03826}$			

$\frac{4e^2}{10} - 864em - \frac{4e^2}{5} - 75 = 16 - 864em$
 $35e^2 - 1506e + 864em - 40e - 864em - 1506e - 864em$
 $35e^2 - 5(40 + 1506) - 864em - 864em + 1506e - 864em$
 $e^2 - 5(40 + 1506) - 864em - 864em + 1506e - 864em - 40e - 1506e - 9$
 $\frac{e^2 - 40e - 1506e + 1506e - 864em - 864em + 1506e - 864em}{35}$
 $e^2 - 40e - 1506e + 1506e - 864em - 864em + 1506e - 864em$
 $e^2 - 40e - 1506e + 1506e - 864em - 864em + 1506e - 864em$

$$\sqrt{(7523)}^3$$

$$\begin{array}{r} 7523 \\ 7523 \\ 22569 \\ 15046 \\ 37615 \\ 52661 \\ 56995529 \\ 7523 \\ 167786587 \\ 113191058 \\ 282977645 \\ 396163703 \\ 425768164,667 \\ 343 \\ 0827,68 \\ 471848 \\ 0038931,64 \\ 475259008 \\ 0005041566,67 \\ 425768164667 \\ 000000000000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \\ 25 \\ 375 \\ 525 \\ 5625 \\ 75 \\ 565064 \\ 75 \\ 78125 \\ 39375 \\ 42184,58528 \\ 425768164667 \end{array}$$

$$\sqrt{(3629)}^2$$

$$\begin{array}{r} 3629 \\ 3629 \\ 32661 \\ 7258 \\ 21774 \\ 70887 \\ 1326,96,41 \\ 9 \\ 41,6 \\ 396 \\ 0209,6 \\ 1644 \\ 06874,1 \\ 65741 \\ 00000 \end{array}$$

$$\sqrt[3]{9-100} \sqrt[3]{100-4668}$$

$$\begin{array}{r} 100009000000 \\ 64 \\ 369,00 \\ 94336 \\ 026640,00 \\ 2989734,4 \\ 107656900 \\ 99961846721 \\ 100038153279 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 46 \\ 464 \\ 464 \\ 4642 \\ 9285 \\ 12568 \\ 129238984 \\ 86192656 \\ 100026577,288 \\ 21548164 \\ 4642 \\ 43096328 \\ 86192656 \\ 129238984 \\ 86192656 \\ 21538881 \\ 4641 \\ 21538881 \\ 86155524 \\ 129232286 \\ 86155524 \\ 99961846721 \end{array}$$

$$\frac{a^2}{6} + ce - m \frac{a^2}{4} - m - e$$

$$\begin{array}{l} 4ae^2 + 6ce - 6m + 36e - 6m - 6e \\ s^2 + 46ce - 6m + 36e - 6m \\ s^2 + 46ce - 6m + 36e - 6m \end{array}$$

$$s^2 + 46ce - 6m + 36e - 6m - 6e$$

$$s^2 - 46ce - 6m + 36e - 6m + \sqrt{\frac{6m}{4a} + \left(\frac{66ce - 66m + 36e}{64a}\right)^2}$$

De la formación del cubo de las cantidades numeradas de los quebrados y de su extracción

Cubo es el producto que resulta de multiplicar una cantidad 2 veces por sí misma o 3 veces por su cuadrado. Vamoa los cubos de los números de los y es la siguiente el cubo de 1 es 1 porque 1 es 1 por 1 es 1 el de 2 es 8 porque 2 por 2 es 4 por 2 es 8 el de 3 es 27 porque 3 por 3 es 9 por 3 es 27 el de 4 es 64 porque 4 por 4 es 16 por 4 es 64 el de 5 es 125 porque 5 por 5 es 25 por 5 es 125 el de 6 es 216 porque 6 por 6 es 36 por 6 es 216 el de 7 es 343 porque 7 por 7 es 49 por 7 es 343 el de 8 es 512 porque 8 por 8 es 64 por 8 es 512 el de 9 es 729 porque 9 por 9 es 81 por 9 es 729 el de 10 es 1000 porque 10 por 10 es 100 por 10 es 1000 el de 1000 es 1000000 porque 100 por 100 es 10000 por 100 es 1000000 en donde vemos que todo cubo que está formado de unidades y decenas y centenas

en su raíz no tiene mas que unidades, y todo cubo que este formado de unidades de decenas centenas unidades de millas decenas de millas centenas de millas pero que no llegue a millon en su raíz, notie-
re mas que unidades y decenas, y todo cubo que este formado de unidades decenas centenas ~~millas~~ unidades de millas decenas de millas centenas de millas y millon en su raíz tiene unidades decenas y centenas. Si tenemos (10)³ hemo dicho que cubo es el pro-
ducto que resulta de multiplicar ^{una cantidad} 3 veces por ella misma luego se-
ra 10x10x10 = 1000 y haviendo 1000 es 1000 y agregando 30 a 1000
hemos el cubo de 10 y hemo agregado 30 que son el triple de cero
que hay luego para elevar a cubo los numero digitos acompaña-
do de ceros se eleva al cubo el numero digito y se agregan triple
numero de ceros. Luego si tenemos (8)³ sera el cubo de 8 es 512 y agregando
30 que es el triple tendremos que el cubo de 80 es 51200. Si tenemos
(16)³ sabemos que cubo es el producto que resulta de multiplicar
una cantidad 3 veces por si misma o una vez por su cuadrado sa-
bemos que el cuadrado de 16 es 256 y multiplicando esto por
diez es 2560 ^{de} 2560 + 256 + 256 = 2560 + 512 = 3072 que son a cubo de la primera
+ 512 que es 3 veces el cuadrado de la primera por la segunda +
512 que es 3 veces la primera por el cuadrado de la segunda
que el cubo de la 16 es 4096 luego sabemos que un binomio elevado a
cubo consta de 4 habes a saber cubo de la primera + 3 veces el cua-
drado de la primera por la segunda + 3 veces la primera por el
cuadrado de la segunda + el cubo de la segunda. Si tenemos (4)³
descomponiendo en sus decenas y unidades tendremos que es igual
a 64 + 48 + 48 + 8 pero así como antes hemo dicho cubo de la primera + 3 veces
el cuadrado de la primera por la segunda + 3 veces la primera
por el cuadrado de la segunda + el cubo de la segunda y sumando
nos de las decenas y unidades sera cubo de las decenas que es (40)³
3 veces el cuadrado de las decenas por las unidades que es 3(40)²
3 veces las decenas por el cuadrado de las unidades que sera 3(40)(2)²
el cubo de las unidades que es (2)³ hemo sumando ejecutando las
multiplicaciones tendremos (40)³ elevado a cubo + 3 multiplicado
por 40 elevado a cuadrado + 3 multiplicado por 40 y por 2 elevado a cua-
drado y 2 elevado a cubo tenemos 64000 + 3360 + 960 + 32 sumando
ordenadamente sera 64000 + 3360 + 960 + 32 igual a 103213

como que en el numero 103213 se hallan cubos de las decenas 1
veces el cuadrado de las decenas por las unidades + 3 veces las de-
cenar por el cuadrado de las unidades + el cubo de las unidades.
Agora si queremos valores del cubo a la raíz sabemos que este nu-
mero consta de unidades decenas centenas unidades de millas
decenas de millas centenas de millas pero que no llega a
millon luego en su raíz nos daren unidades y decenas, hemo
lo primero que tenemos que hallar son las decenas hemo estas se ha-
llan en el cubo de las decenas hemo cubo de decenas lo menor como
hall luego no se hallara ni en las unidades ni en las decenas
ni en las centenas y numero que nos hara al caso separa-
mos con una coma y tendremos 103,213 el mayor cubo contenido
en 103 es 64 su raíz es 4 hova de 103 quitando 64 queda 39 sa-
jamos la raiz siguiente que 323 tenemos solamente 3 veces
el cuadrado de las decenas por las unidades + 3 veces las decenas
por el cuadrado de la unidades + el cubo de la unidades ahora
lo que no queda hallar son las unidades hemo estas se hallan en
tres veces el cuadrado de las decenas por las unidades hemo 3
veces el cuadrado de las decenas por las unidades lo menor
que no han de dar son centenas. luego no se hallaran en las
unidades ni en las decenas y numero que no nos hacen al caso
separavemos con una coma y tendremos 99,213 ahora el cuad-
ro de la raíz hallada que es 4 es 16 y multiplicando por 3 no
da 48 y dividiendo 348 entre 48 cabe a 3 y tendremos a contina-
cion de la raíz hallada y elevando a cubo vemos que nos da
el cubo y restando del mismo cubo no resulta o luego la
regla para hallar la raíz cubica lo primero que se hace es
hacer secciones de 3 en 3 principiando de la mano derecha o de
el mayor cubo contenido en la primera seccion de la mano
izquierda su raíz se hace en el lugar señalado se resta de es-
ta seccion el cubo y a esta resta se baja la seccion siguiente y se
separan igualmente con una coma de la derecha a la izquierda
y se divide lo que queda izquierda por el triple del cuadrado
de la raíz hallada y esta raíz se pone a continuación de la anterior
cada ella se eleva a cubo y despues se resta del mismo cubo y si hay
algo restan se hace del mismo modo

Si quieró elevar á cubo el ^{una cantidad} cuadrado $\sqrt[3]{\frac{2}{3}}$ hemos que se eleva á cubo multi-
 plicando rasees por ella misma y se va $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$ ahora tenemos que
 multiplicar un quebrado por otro lo cual se ejecuta multiplican-
 do numerador por numerador y denominador por denominador y se va $2 \times 2 \times 2$
 por $3 \times 3 \times 3$ es 8 por 27 y tendremos $\frac{8}{27}$ pero si el cubo del numerador y
 el del denominador luego sea vea para elevar á cubo los quebrados
 es que se elevan separadamente. Así si tenemos $\sqrt[3]{\frac{2}{3}}$ elevando á cubo se
 paraadamente tendremos el cubo de 2 es 8 el de 3 es 27 luego $\frac{8}{27}$ sea
 igual á $\frac{8}{27}$. Si quieró extraer de $\sqrt[3]{\frac{8}{27}}$ así como para elevar á cubo ha-
 mos tenido que elevar separadamente numerador y denomina-
 dor para extraer también havemos igual y sea la raíz de
 8 es 2 de 27 es 3 luego la raíz es $\frac{2}{3}$. Así si quieremos hallar la raíz
 de $\sqrt[3]{\frac{64}{125}}$ ejecutando como queda dicho sea la raíz de 64 es 4 la de
 125 es 5 la raíz de $\sqrt[3]{\frac{64}{125}} = \frac{4}{5}$. Si tenemos $\sqrt[3]{\frac{2}{3}}$ como ni el numerador ni el
 denominador tienen una raíz perfecta ^{el denominador sea} para que ~~la raíz sea~~ multipli-
 cemos numerador y denominador por el cuadrado del denomina-
 dor y tendremos el cuadrado de 3 es 9 ahora 2 por 9 es 18 3 por 9 es 27 luego
 tendremos $\sqrt[3]{\frac{18}{27}}$ como el denominador ^{tiene} una raíz perfecta sacamos
 su raíz y sea $\sqrt[3]{\frac{18}{27}}$ el mayor cubo contenido 27 es 3 su raíz 3 de 18 quí-
 tando 3 queda 15 si quieremos aproximar á esta milenias nuestro que
 por una decimal ~~no sea~~ tenemos que 9 9 veces 30 por 3 tendremos
 que agregar 9 por que tenemos que uncerá agregando á la unidad de
 nada al cubo nada millares o ^{regados á la unidad} cientos ~~esto que se tiene que agregar~~
 triple número de ceros. Si quieremos extraer la raíz cubica de
 27 sabemos que su cuadrado es 8 pero suborgano que sea 2 enton-
 ces tenemos el cubo de 2 es 8 de 27 quitando 8 queda pero $19 = 27 - 8 + 1$
 $19 = 3 \times (2)$ y vemos que 6 es igual 3×2 en donde vemos que no puede
 resultar un residuo tan grande que 6 ^{querá} ~~del~~ del cuadrado de la raíz
 mas 3 veces la raíz hallada mas la unidad. Si tenemos 26 para que
 extraigamos la raíz cubica diremos el cubo mayor contenido
 en 26 es 8 su raíz es 2 pero de 26 que 18 pero $18 = 27 - 9$
 $18 = 3 \times (2)$ y también que 6 es igual 3×2 pero vemos que 6 ^{querá} ~~del~~ del
 es igual 3 veces el cuadrado de la raíz hallada mas 3 veces la
 raíz halla. De donde se deduce que el residuo bien puede ser
 3 veces el cuadrado de la raíz hallada mas 3 veces la raíz halla-
 da pero ^{igual á} ~~no es~~ 3 veces el cuadrado de la raíz hallada mas
 3 veces la raíz hallada mas la unidad.

Teodoro Moraga
 176476

De la propiedad de los números.

El número se divide en simple primo o compuesto el número simple es el que no tiene mas divisores que el mismo y la unidad como 2, 3, 7, 11, 13, 17, &c. y compuesto el que tiene mas divisores que el mismo y la unidad tales son 4, 6, 8, 9, &c. Si dividimos 12 por 3 a los números 4 y 3 se llaman partes submúltiplas o alícuotas del 12 y al 12 múltiplo del 4 y del 3. En las matemáticas por el nombre de dividir se entiende que dividiendo un número por otro se saca cociente exacto. Si dividimos $\frac{231}{3}$ aquí a los números 4 y 3 se llaman partes alícuotas del 12. de aquí se deduce que todo número es divisible por su parte submúltipla o alícuota y ninguno por su parte alícuota. Si multiplicamos 2 por 8 es igual a 16 aquí vemos que el 2 y el 8 son partes submúltiplas o alícuotas de la decena luego dividida a las centenas millares decenas de millares y dividiendo a las unidades de millares a todo el número con que para que sea divisible por dos basta que el último guarismo acabe en cero o en par. Para que un número sea divisible por 5 basta que el último guarismo acabe en cero o en par porque todos los múltiplos de 5 acaban en cero o en 5 como en este ejemplo $\frac{835}{5} 107$ aquí como el último guarismo el último guarismo acaba en 5 todo el número es divisible por 5. Si multiplicamos $25 \times 4 = 100$ aquí vemos que el 4 es parte submúltipla o alícuota de la centena luego dividida

dividida a los millares decenas de millas & y dividiendo
 a las decenas y unidades dividida a todo el numero
 asi en este exemplo $\frac{264}{4} 067$ como los dos ultimos que
 rismos son divisibles por 4 todo el numero es divisible
 por 4. Si ~~dividimos~~ multiplicamos $1258-1000$ aqui ve-
 mos que el 8 es parte submultiples o abreviada del
 millar luego dividida a las decenas de millas centena
 de millas & y dividiendo a las centenas decenas y uni-
 dades dividida a todo el numero. 10 es igual a 9 mas
 uno 9 es divisible por 3 y por 9 pero la unidad ni por
 3 ni por 9 luego una decena dividida por 3 o por 9
 dara de residuo 1 dos decenas 2×100 es igual a 199 mas
 uno 99 es divisible por 3 y por 9 pero la unidad ni por
 3 ni por 9 luego una centena dividida por 3 o por 9 dara
 de residuo una unidad dos centenas tres centenas tres.
 Sea el numero 642 descompongamos en sus centenas decenas y
 unidades y como sabemos que 6^{ta} centenas dividida por
 3 o por 9 dara de residuo 6 centenas 40 decenas dividi-
 das por 3 o por 9 dara por residuo 4 decenas y agre-
 gando las $26+4+2=32$ como sabemos que 32 es divisible
 por 3 todo el numero 642 es divisible por 3. $642 \div 3 = 214$
 Sea el numero 772 descompondremos en sus centenas decenas

nas y unidades y es igual a 7 como que 700 centenas divide-
 das por 3 o por 9 dara de residuo 7 centenas 70 decimas
 divididas por 3 o por 9 dara de residuo 7 y agregandolas
 $7+7+2=16$ es asi que 16 es divisible por 9 luego todo
 el numero sera divisible por 9 advirtiendose que todo nu-
 mero que es divisible por 9 lo sera por 3 y no todo el
 que sea divisible por 3 lo sera por 9 supongamos el nu-
 mero 18 es divisible por 9 y por 3 y supongamos 12 es
 divisible por 3 pero no por 9.

Del maximo comun divisor,

Si nos dicen que descompongamos el numero 4824
 en sus divisores simples y compuestos lo que
 haremos es poner este numero lo mas alto de la
 piramida o chapel y veremos si es divisible por 2 despues por 3 despues
 por 4 y asi sucesivamente para formar los compuestos de a dos multi-
 plicaremos cada simple por todos los quismos de abajo para for-
 mar los compuestos de a tres multiplicaremos cada compuesto
 de a dos por todos los simples de abajo para formar los compues-
 tos de a cuatro por todos los simples de abajo se multiplicando
 los compuestos de a tres para formar los compuestos de a cinco
 se multiplican todos los compuestos de a cuatro por los simples que
 tienen de bajo. Tales pueden ser dos numeros que descomponen sus
 factores simples y compuestos ninguno de los del primer se halla
 en los del segundo y a estos se les llama numeros primos entre si.

4	8	2	4
2	4	2	4
12	2	8	
6	2	16	
3	3	16	24
		1	

980 2
 490 2 4
 240 8 1a 20 140
 497 14 38 20 74 196 490 980
 77 49 19 245
 1

980 2
 420 8 10
 88 8 20 80
 17 17 34 85 170 420 880
 1

Hallar el maximo comun div. de los numeros
 3653 2418 838 839 99 475 2 1
 0938 1 2 1 1 1 1 1 1
 1083 0 29 0 47 0 5 0 2 1 0

7840 3468 972 882 420 172 24 20
 922 3 1 1 3 1 3
 88 88 132 025 12 00

Suma quebrados
 $\frac{3}{4} + \frac{8}{9} + \frac{8}{9} + \frac{7}{8} = \frac{1944}{2592} + \frac{1440}{2592} + \frac{2304}{2592} = \frac{2288}{2592}$
 $\frac{2288}{2592} - \frac{7998}{2592} = \frac{389}{2290}$
 $\frac{428749}{58} \left(\frac{49}{98} + \frac{93}{79} + \frac{28}{93} + \frac{84}{88} = \frac{308288}{36220710} \right)$
 $\frac{450203}{79} + \frac{27272084}{36220710} = \frac{99081039}{36220710}$
 $\frac{578425}{93} + \frac{27272084}{36220710} = \frac{19940329}{36220710}$
 $\frac{823204}{88} + \frac{27272084}{36220710} = \frac{38220710}{36220710}$
 $\frac{21685940329}{36220710}$

348 88 78 22 6582 8502
 238 72 75 85 6300 6300 478 96
 110 118 6300 6300 3697 94
 6300 1085 21 94
 $\frac{94}{94} - \frac{72}{94} = \frac{21}{94}$

signo negativo á pasar al segundo miembro con signo
 positivo luego las cantidades que se hallan en el primer
 miembro de esta pasan al segundo miembro por vía
 de suma. Sea la equacion $ax - b = c$ si las cantidades iguales
 se dividen por iguales los resultados de los dos miembros
 les dividamos pues ambos miembros por a y resta $\frac{b}{a}$ á
 aquí vemos que a multiplica á x á la izquierda
 luego se suprimiran y quedará $x - \frac{b}{a} = \frac{c}{a}$ en donde ve-
 mos que w que estava en el primer miembro con signo
 de multiplicacion pasa al segundo miembro con
 signo de division. luego las cantidades que se hallan
 en el primer miembro por vía de multipli-
 cacion pasan al segundo miembro por vía de division.
 Sea la equacion $ax + b = c$ digamos que el ^{dividendo} ~~producto~~ es igual
 al ^{divisor} ~~dividendo~~ multiplicado por el cociente. Ahora si
 cantidades iguales multiplicamos por iguales los re-
 sultados serán iguales aquí el ^{dividendo} ~~producto~~ es el ^{divisor} ~~dividendo~~
~~producto~~ es $ax + b$ es el cociente c resta $x = \frac{c-b}{a}$ aquí vemos que
 la a que estava en el primer miembro por vía de divi-
 sion pasa al segundo miembro por vía de multiplicacion.
 Vamos á deshejar la incognita por las vez las dadas.
 Sea la ecuacion $x + a = b$ para deshejar la incognita
 lo que hacemos es pasar todas las cantidades al segun-
 do miembro con signos contrarios. Si tienen de una por
 resta se de resta por suma si de multiplicacion
 por division y si de division por multiplicacion

y así ejecutando como queda dicho resta $x = b - a$.
 Pero muchas veces las ecuaciones no son tan sencillas
 sino algo complicadas como en este caso $\frac{ax}{b} + c = d$
 aquí ejecutaremos como queda dicho pasando las can-
 tidades del primer miembro al otro con signos con-
 trarios y resta $\frac{ax}{b} + c = d$ ahora la cantidad que
 divide que es b para á multiplicar y resta $bx - b$ para
 poniendo dentro de un parentesis las cantidades que se
 multiplican y la cantidad que multiplica quedará
 á dividir y tendremos $\frac{(b-a)c}{b}$ y quisiere decir que
 de la b se quite el valor de la a a esta resta se agregue
 el valor de la c á esta suma se agregue c se multi-
 que por la este producto se divida por b y esto será
 el valor de la x .

Teodoro Mongon

