

# SIFeIS



# CONCAyNT

4838581574342

**DIRECTOR: REMIGIO CASTELLON ALVARADO**  
**SUBDIRECTOR: SERGIO NAJERA MENDEZ**

# ARITMETICA

# SIFeIS



# CONCAyNT

Guía de preparación para el examen de Aritmética

En esta materia básicamente se evalúa las operaciones básicas, como son: Suma, Restas, Multiplicaciones y Divisiones y la resolución de problemas.

**Un agradecimiento especial al  
Co. FRANCISCO HERNANDEZ JUAREZ  
por la oportunidad y el apoyo para realizar este trabajo,  
así como a los integrantes de la CONCAyNT y a todos  
los que participaron en esto.**

RICARDO ROCHA

LAURA GURIDI

LUIS ESCOBAR

DANIEL MORENO

JUAN RODRIGUEZ

# SIFeIS



# CONCAyNT

***Las matemáticas*** es una ciencia que requiere de toda tu atención por lo que solicitamos de ti tu mejor concentración para lograr tus objetivos. El éxito de tu esfuerzo se verá reflejado en tu mejor bienestar tanto económico y social, y de hecho la parte matemática es un requisito para entrar a cualquier empresa por lo que esta guía te será de fundamental ayuda para tener una base sólida matemáticamente hablando.

Cabe resaltar que los temas aquí empleados son temas de primaria y secundaria, por lo que la bibliografía es reforzada por libros a nivel primaria.

Los números en negro son los ejercicios del Baldor, por si tienes una duda, apóyate en al bibliografía.

**RECUERDA QUE TIENES 30 MIN PARA RESOLVER 10 REACTIVOS.**

# SIFeIS



# CONCAyNT

## **Objetivo**

Reforzar los conocimientos adquiridos, además de desarrollar las habilidades mínimas al menos para el éxito en el examen

## **Repaso**

Recuerda tener muy presente tus tablas de multiplicar ya que para cualquier realización de los ejercicios aquí sugeridos son de vital importancia, la multiplicación es una suma abreviada esto es  $2+2+2+2=8$ , note usted que el número 2 se suma cuatro veces por lo que se deduce entonces que  $2 \times 4=8$ , por lo que se dice que es una suma abreviada.

Las divisiones también requieren de este conocimiento.

Te recordaremos como convertir un número decimal a un número fraccionario y viceversa

Ejemplo

Un medio  $\frac{1}{2}$  a decimal recordemos que un número fraccionario nos representa una división por lo que  $\frac{1}{2} = 1 \div 2$  este resultado será 0.5 estas tres opciones representan lo mismo,

Ahora partamos del un número 0.5 y lo convertiremos a fraccionario, observemos que el número decimal tiene, después del punto un solo lugar es decir esta en el lugar de las décimas, y como lo dice el mismo nombre viene del diez quien solo tiene un cero entonces, ponemos al número decimal en la parte de arriba (dividendo) y abajo al número diez por lo que quedara así:  $\frac{5}{10}$  por lo que al hacer la correspondiente división  $5 \div 10 = 0.5$ , aquí cabe aclarar que ambos números son múltiplos de cinco, esto es que tienen quinta y nos lleva a: la quinta de cinco es uno, la quinta de diez es dos, por lo que es igual a  $\frac{1}{2}$ .

**SI TIENES DUDAS EN ESTE TEMA O EN OTRO, SE LES RECUERDA UTILIZAR LOS LINKS QUE ESTAN A SU DISPOSICION EN CADA TEMA DE ESTA GUIA.**

A continuación les daremos una serie de ejercicios que les ayudaran al fortalecimiento de sus conocimientos. Realiza tantos como tú quieras y te sientas seguro.

Ejercicios combinados (suma y multiplicaciones)

<http://www.youtube.com/watch?v=M7bbkuq07ck>

<http://www.youtube.com/watch?v=9ie9wdb6nXY>





## EJERCICIO 44

## EJERCICIO 45

$9+2x3$	R. 15	$(6+5+4)3$	R.45
$5X4-2$	R. 18	$(3+2) (4+5)$	R. 45
$30-7x3$	R. 9	$(20-14) (8-6)$	R. 12
$3x4+5x6$	R. 42	$(8+5+3) (6-4)$	R. 32
$9x3-4x2$	R. 19	$(20-5+2) (16-3+2-1)$	R. 238
$15-5x3+4$	R. 4	$(8+6+4) 2$	R. 36
$9+6x4-5$	R. 28	$(20-15+30-10)$	R. 125
$5x7-3+8x2$	R. 48	$(50x6x42x18) 9$	R. 2041200
$75-3x4+6-5x3$	R. 54	$(5-2) 3+6 (4-1)$	R. 27
$3x2+7x4-21$	R. 13	$3 (8-1)+4(3+2)-3(5-4)$	R. 38
$5x1+6x2+7x3$	R. 38	$(7-5)4+3(4-2)+(8-2)5-2(11-10)$	R. 42
$24x2-3x5-4x6$	R. 9	$(11-4)5-4(6+2)+4(5-3)-2(8-6)$	R. 7
$49-3x2x5+8-4x2$	R. 19	$(3+2)(5-1)+(8-1)3-4(6-2)$	R. 25
$50+5x6-4-7x2+4$	R. 66	$(5-1)(4-2)+(7-3)(4-1)$	R. 20
$18x3x2-1-5x2x3-9$	R. 68	$(3-2)(4-1)+6(8-4)+(7-2)(9-7)$	R. 37
$5x4+3x2-4x3+8x6$	R. 62	$3(9-2)+2(5-1)(4+3)+3(6-4)(8-7)$	R. 83
$300-5x7-8x3-2x6$	R. 229	$(8-2)3-2(5+4)+3(6-1)$	R. 15
$3x9+4x8-5x3+6-4x2$	R. 42	$300-3(5-2)+(6+1)(9-3)+4(8+1)$	R. 369
$2x7-5x4+3x6-2x11+13$	R. 3	$500+6(3+1)+(8-5)3-2(5+4)$	R. 515
$8-2x2+6+7x3-3x4+16$	R. 35	$6[3+(5-1)2]$	R. 66
		$8[(5-3)(4+2)]$	R. 96
		$9[(10-4)2+(30-20)2]$	R. 288
		$[(5+2)3+(6-1)5][(8+6)3-(4-1)2]$	R. 1656
		$\{15+(9-5)2\}\{(6x4)3+(5-4)(4-3)\}$	R. 1679
		$800+\{20-3x4+5[18-(6-1)3+(5-2)4]\}$	R. 883

# SIFeIS



# CONCAyNT

Te recordaremos como convertir un número decimal a un número fraccionario y viceversa

Ejemplo

Un medio  $\frac{1}{2}$  a decimal recordemos que un número fraccionario nos representa una división por lo que  $\frac{1}{2} = 1 \div 2$  este resultado será 0.5 estas tres opciones representan lo mismo.

Ahora partamos del un número 0.5 y lo convertiremos a fraccionario, observemos que el número decimal tiene, después del punto un solo lugar es decir esta en el lugar de las décimas, y como lo dice el mismo nombre viene del diez quien solo tiene un cero entonces, ponemos al número decimal en la parte de arriba (dividendo) y abajo al número diez por lo que quedara así:  $\frac{5}{10}$  por lo que al hacer la correspondiente división  $5 \div 10 = 0.5$ , aquí cabe aclarar que ambos números son múltiplos de cinco, esto es que tienen quinta y nos lleva a: la quinta de cinco es uno, la quinta de diez es dos, por lo que es igual a  $\frac{1}{2}$ .

**SI TIENES DUDAS EN ESTE TEMA O EN OTRO, SE LES RECUERDA UTILIZAR LOS LINKS QUE ESTAN A SU DISPOSICION EN CADA TEMA DE ESTA GUÍA.**

A continuación les daremos una serie de ejercicios que les ayudaran al fortalecimiento de sus conocimientos. Realiza tantos como tú quieras y te sientas seguro.

Ejercicios combinados (suma y multiplicaciones)

<http://www.youtube.com/watch?v=M7bbkuq07ck>

<http://www.youtube.com/watch?v=9ie9wdb6nXY>

<http://www.youtube.com/watch?v=4GN17PnLFFs>

<http://www.youtube.com/watch?v=qHdUDPqyrxl>

# SIFeIS



# CONCAyNT

## Ley de los signos

### EJERCICIO 46

### EJERCICIO 47

$(8+3)2$	R. 22	$(7+2)(5+4)$	R. 81
$(9+6-2)5$	R. 65	$(a+b)(m+n)$	R. $am+bm+an+bn$
$(x-y)m$	R. $mx-my$	$(5+3)(4-2)$	R. 16
$9(15+8+4)$	R. 243	$(8-5)(6+9)$	R. 45
$3(2-1+5)$	R. 18	$(a+b)(m-n)$	R. $am+bm-an-bn$
$a(5-3+2)$	R. 4a	$(9-3)(7-2)$	R. 30
$(11+9+7+6)8$	R. 264	$(a-b)(m-n)$	R. $am+bn-an-bm$
$2a(b+c-d)$	R. $2ab+2ac-2ad$	$(8+3+2)(5+7)$	R. 156
$(2a-3b+5c)4$	R. $8a-12b+20c$	$(a-b)(4+3)$	R. $4a-4b+3a-3b=7a-7b$
$3x^2+5x^2$	R. $2(3+5)$	$(m+n)(5-2)$	R. $5m+5n-2m-2n=3m+3n$
$5x^8-7x^5$	R. $5(8-7)$	$(8-2)(11+9+6)$	R. 156
$6x^5-7x^6+6$	R. $6(5-7+1)$	$(15-7)(9-4)$	R. 40
$5x-xy$	R. $x(5-y)$	$(25+3)(x-y)$	R. $25x+3x-25y-3y=28x-28y$
$2x^9-9+3x^9$	R. $9(2-1)+3$	$(a+3)(b+6)$	R. $ab+3b+6a+18$
$7ab+6ac$	R. $a(7b+6c)$		
$3x^5+5x^6-5+5x^9$	R. $5(3+6-1+9)$		
$9x^5-12x^7+6x^{11}$	R. $3(15-28+22)$		
$9x^7x^2+5x^3x^9-2x^4x^9$	R. $9(14+15-8)$		
$ax^2y-9ay+ay-3ay$	R. $ay(x^2-9+1-3)$		

# SIFeIS



# CONCAyNT

## EJERCICIO 57

$(30-24) \div 6$	R. 1
$(5 \times 6 \times 3) \div 15$	R. 6
$(5-2) \div 3 + (11-5) \div 2$	R. 4
$(3 \times 2) \div 6 + (19-1) \div (5+4)$	R. 3
$150 \div (25 \times 2) + 32 \div (8 \times 2)$	R. 5
$(9-6) \div 3 + (15-3) \div (7-3) + (9 \div 3)$	R. 7
$500 - (31-6) \div 5 - 3 \div (4-1)$	R. 494
$(30-20) \div 2 + (6 \times 5) \div 3 + (40-25) \div (9-6)$	R. 20
$(15-2)4 + 3(6 \div 3) - 18 \div (10-1)$	R. 56
$9[15 \div (6-1) - (9-3) \div 21]$	R. 0
$(9+3)5 - 2 \div (3-2) + 8 \times 6 \div 4 \div 2 + 5$	R. 69
$500 - \{(6-1)8 \div 4 \times 3 + 16 \div (10-2)\} - 5$	R. 463





## EJERCICIO 72

### DESARROLLAR

$6^3$	$9^6$
$5^4$	$31^2$
$7^3$	$415^2$
$3^6$	$18^4$
$2^8$	$11^5$
$3^9$	$1034^2$
$5^5$	$3^{12}$
$8^4$	

Link Ejercicios 72

<http://www.youtube.com/watch?v=4GN17PnLFFs>

<http://www.youtube.com/watch?v=1By5tvOU>

<http://www.youtube.com/watch?v=JhXkQulf9MM>

<https://www.youtube.com/watch?v=0g-vmPoN0Uk>

<https://www.youtube.com/watch?v=jveKzwSOI10>

## HALLAR EL VALOR DE:

$20^0 \times 2$	R. 2
$3^0 \times 5^4$	R. 625
$4^2 \times 3^2$	R. 144
$5^0 \times 3^7 \times 6^0$	R. 2187
$2^0 \times 3^0 \times 4^0 \times 5^0$	R. 1
$3^3 \times 4^2 \times 5^4$	R. 270000
$2^{10} \times 10^2 \times 8^0$	R. 102400
$6^2 \times 9^0 \times 2^{10}$	R. 36864
$\frac{3^0}{2^2 \times 3^2}$	R. $\frac{1}{36}$
$\frac{5^3}{3^0}$	R. 125
$\frac{3^2 \times 3^0}{9}$	R. 1
$\frac{2^4 \times 5^2}{5^0 \times 4^2}$	R. 25
$\frac{3^4 \times a^0}{9^2 \times b^0}$	R. 1
$\frac{5^5 \times 2^3}{10^2 \times 5^0}$	R. 250
$3^0 \times 5^2 / 4^0$	R. 25
$3^3 \times 2^2 - 3^0 \times 4^0$	R. 107
$8 \times 5^0 - 5^0$	R. 7
$a^0 b^0 + c^0 + 4d^0$	R. 6

# SIFeIS



# CONCAyNT

## EJERCICIO 73

$3^2 \cdot 3$	R. 27
$2m \cdot 3m \cdot m^6$	R. $6m^8$
$4a \cdot a^x \cdot 5a^2$	R. $20a^{3+x}$
$5 \cdot 5^2 \cdot 5^m$	R. $5^{3+m}$
$a^6 \div a^4$	R. $a^2$
$2^8 \div 2^3$	R. 32
$5^m \div 5^n$	R. $5^{m-n}$
$a^{12} \div (a^3 \cdot a \cdot a^2)$	R. $a^6$
$(2^4 \cdot 2) \div 2^2$	R. 8
$(2^8 \cdot 2^3) \div (2^{10} \cdot 2^3)$	R. 1
$(x \cdot x^6) \div (x^5 \cdot x^2)$	R. 1
$(3^5 \cdot 3^6 \cdot 3^{15}) \div (3^9 \cdot 3^{14})$	R. 27

# SIFeIS



# CONCAyNT

## EJERCICIO 193

$(1+2)^2$	R. 9
$(6+9)^2$	R. 225
$(5+11)^2$	R. 256
$(12+15)^2$	R. 729
$(30+42)^2$	R. 5184
$(\frac{1}{2}+\frac{1}{3})^2$	R. $\frac{25}{36}$
$(0.5+3.8)^2$	R. 18.49
$(5+\frac{1}{5})^2$	R. $27\frac{1}{25}$
$(6+\frac{1}{2})^2$	R. $38\frac{1}{36}$
$(0.1+\frac{5}{6})^2$	R. $\frac{196}{225}$
$(0.3+\frac{2}{3})^2$	R. $\frac{841}{900}$
$(3\frac{1}{2}+5\frac{1}{4})^2$	R. $76\frac{9}{16}$
$(1\frac{1}{3}+2\frac{3}{5})^2$	R. $15\frac{106}{225}$
$(8\frac{1}{2}+3\frac{3}{4})^2$	R. $85\frac{9}{16}$
$(0.001+\frac{3}{100})^2$	R. $\frac{961}{1000000}$
$(\frac{3}{5}+\frac{1}{10})^2$	R. $\frac{49}{100}$
$(1\frac{1}{3}+\frac{1}{12})^2$	R. $2\frac{1}{144}$
$(0.5+2\frac{1}{2})^2$	R. 9
$(3\frac{1}{5}+\frac{4}{5})^2$	R. 16
$(0.02+0.002)^2$	R. 0.00048
$(1+\frac{1}{10})^2$	R. 1.21

# SIFeIS



# CONCAyNT

<http://www.youtube.com/watch?v=vB4uMRgSz-s>  
<http://www.youtube.com/watch?v=mBCBu4fpH20>  
<http://www.youtube.com/watch?v=akl7rPY6Xq8>  
<http://www.youtube.com/watch?v=pxxyrubWec>  
<http://www.youtube.com/watch?v=vgJ-C7lhsY8>  
<http://www.youtube.com/watch?v=EH5fiTW1E3k>  
<http://www.youtube.com/watch?v=2Ro8HBilpYw>

para que son las fracciones  
fracciones equivalentes  
quebrados básicos  
quebrados con diferente denominador  
suma de fracciones  
suma de fracciones combinadas  
suma de fracciones con diferente denominador

## EJERCICIO 113

## EJERCICIO 119

$\frac{28}{36}$	R. $\frac{7}{9}$	$\frac{5}{12} + \frac{7}{24}$	R. $\frac{17}{24}$
$\frac{54}{96}$	R. $\frac{9}{16}$	$\frac{7}{24} + \frac{11}{30}$	R. $\frac{79}{120}$
$\frac{84}{126}$	R. $\frac{2}{3}$	$\frac{5}{4} + \frac{7}{8} + \frac{1}{16}$	R. $2 \frac{3}{16}$
$\frac{162}{189}$	R. $\frac{6}{7}$	$\frac{7}{5} + \frac{8}{15} + \frac{11}{60}$	R. $2 \frac{7}{60}$
$\frac{343}{539}$	R. $\frac{7}{11}$	$\frac{3}{21} + \frac{1}{2} + \frac{2}{49}$	R. $\frac{67}{98}$
$\frac{306}{1452}$	R. $\frac{51}{242}$	$\frac{1}{12} + \frac{1}{16} + \frac{1}{18}$	R. $\frac{29}{144}$
$\frac{72}{324}$	R. $\frac{2}{9}$	$\frac{8}{60} + \frac{13}{90} + \frac{7}{120}$	R. $\frac{212}{360}$
$\frac{594}{648}$	R. $\frac{11}{12}$	$\frac{13}{121} + \frac{4}{55} + \frac{9}{10}$	R. $1 \frac{97}{1210}$
$\frac{260}{286}$	R. $\frac{10}{11}$	$\frac{3}{4} + \frac{5}{8} + \frac{2}{5} + \frac{3}{10}$	R. $2 \frac{3}{40}$
$\frac{1955}{3910}$	R. $\frac{1}{2}$	$\frac{2}{300} + \frac{5}{500} + \frac{2}{1000} + \frac{7}{250}$	R. $\frac{7}{150}$
$\frac{1470}{4200}$	R. $\frac{7}{20}$	$\frac{6}{17} + \frac{1}{34} + \frac{1}{51} + \frac{4}{3}$	R. $1 \frac{25}{34}$
$\frac{4459}{4802}$	R. $\frac{13}{14}$	$\frac{8}{72} + \frac{71}{144} + \frac{5}{36} + \frac{8}{27}$	R. $1 \frac{17}{432}$
$\frac{1690}{3549}$	R. $\frac{10}{21}$	$\frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{18} + \frac{7}{24} + \frac{11}{30}$	R. $1 \frac{19}{120}$
$\frac{1598}{1786}$	R. $\frac{17}{19}$	$\frac{19}{18} + \frac{61}{72} + \frac{13}{216} + \frac{1}{10} + \frac{3}{5}$	R. $2 \frac{179}{270}$
$\frac{1573}{11011}$	R. $\frac{1}{7}$	$\frac{1}{900} + \frac{101}{300} + \frac{13}{60} + \frac{17}{45} + \frac{19}{54}$	R. $1 \frac{767}{2700}$



# SIFeIS



# CONCAyNT

## EJERCICIO 120

## EJERCICIO 121

$3 \frac{1}{4} + 5 \frac{3}{4}$	R.9	$18 + \frac{6}{5}$	R.19 $\frac{1}{5}$
$9 \frac{3}{5} + 4 \frac{1}{10}$	R.13 $\frac{7}{10}$	$14 + 5 \frac{2}{3}$	R.19 $\frac{2}{3}$
$12 \frac{5}{6} + 13 \frac{7}{9}$	R.26 $\frac{11}{18}$	$\frac{3}{48} + 10 + 3 \frac{1}{5} + 8$	R.21 $\frac{21}{80}$
$5 \frac{1}{8} + 6 \frac{3}{20}$	R.11 $\frac{11}{40}$	$2 \frac{1}{20} + 3 \frac{5}{40} + 9 \frac{7}{36}$	R. 14 $\frac{133}{360}$
$3 \frac{1}{65} + 11 \frac{1}{26}$	R.14 $\frac{7}{130}$	$4 + \frac{7}{48} + 8 \frac{1}{57} + \frac{1}{114}$	R. 12 $\frac{9}{76}$
$5 \frac{4}{5} + 6 \frac{2}{5} + 8 \frac{3}{5}$	R.20 $\frac{4}{5}$	$(\frac{3}{80} + \frac{5}{40}) + (\frac{5}{4} + \frac{1}{8})$	R.1 $\frac{43}{80}$
$1 \frac{1}{2} + 2 \frac{1}{3} + 1 \frac{1}{6}$	R.5	$(\frac{7}{8} + \frac{5}{32}) + (6 \frac{1}{6} + 7 \frac{1}{4})$	R.14 $\frac{43}{96}$
$2 \frac{1}{5} + 4 \frac{1}{10} + 8 \frac{3}{25}$	R.14 $\frac{21}{50}$	$(7 \frac{3}{5} + 4 \frac{1}{12} + 1 \frac{1}{24}) + (6 + \frac{1}{18})$	R. 18 $\frac{281}{360}$
$4 \frac{1}{6} + 3 \frac{1}{10} + 2 \frac{1}{15}$	R.9 $\frac{1}{3}$	$(6 + \frac{1}{32} + 4 \frac{1}{5}) + (\frac{1}{16} + 2 \frac{1}{10})$	R.12 $\frac{63}{160}$
$6 \frac{1}{27} + 4 \frac{1}{18} + 1 \frac{1}{54}$	R.11 $\frac{1}{9}$	$(5 \frac{1}{6} + 2 \frac{1}{9} + 3 \frac{1}{12}) + (\frac{3}{5} + \frac{7}{3} + \frac{2}{15})$	R.13 $\frac{77}{180}$
$6 \frac{1}{11} + 7 \frac{5}{11} + 8 \frac{2}{11} + 4 \frac{3}{11}$	R.26		
$3 \frac{1}{5} + 4 \frac{1}{10} + 1 \frac{1}{50} + 2 \frac{3}{25}$	R.10 $\frac{11}{25}$		
$5 \frac{3}{7} + 3 \frac{1}{14} + 2 \frac{1}{6} + 7 \frac{1}{2}$	R.18 $\frac{1}{6}$		
$2 \frac{1}{18} + 6 \frac{7}{15} + 4 \frac{1}{45} + 7 \frac{1}{90}$	R.19 $\frac{5}{9}$		
$1 \frac{1}{10} + 1 \frac{1}{100} + 1 \frac{1}{1000} + 1 \frac{1}{10000}$	R. 4 $\frac{1111}{10000}$		

# SIFeIS



# CONCAyNT

EJERCICIO 125		EJERCICIO 126	
$8^{-2/3}$	R. $7^{1/3}$	$7^{3/5} \cdot 4^{3/10}$	R. $3^{3/10}$
$13^{-7/8}$	R. $12^{1/8}$	$9^{7/8} \cdot 2^{5/24}$	R. $7^{2/3}$
$25^{-2/13}$	R. $24^{11/13}$	$12^{2/3} \cdot 7^{1/11}$	R. $5^{19/33}$
$32^{-17/80}$	R. $31^{63/80}$	$11^{3/8} \cdot 5^{1/24}$	R. $6^{1/3}$
$93^{-45/83}$	R. $92^{38/83}$	$14^{11/45} \cdot 5^{7/60}$	R. $9^{28/180}$
$125^{-1/125}$	R. $124^{124/125}$	$8^{1/8} \cdot 2^{3/4}$	R. $5^{3/8}$
$316^{-11/415}$	R. $315^{404/415}$	$80^{3/8} \cdot 53^{5/9}$	R. $26^{59/72}$
		$182^{13/90} \cdot 116^{11/40}$	R. $65^{313/360}$
		$312^{11/90} \cdot 219^{5/36}$	R. $92^{59/60}$
		$401^{11/51} \cdot 400^{9/17}$	R. $35^{5/51}$

EJERCICIO 127		EJERCICIO 128	
$9 \cdot 4^{1/2}$	R. $4^{1/2}$	$1^{7/8} \cdot 1$	
$10 \cdot 5^{3/4}$	R. $4^{1/4}$	$20^{3/4} \cdot 14$	
$16 \cdot 2^{7/10}$	R. $13^{3/10}$	$35^{28/25} \cdot 18$	
$20 \cdot 4^{1/20}$	R. $15^{19/20}$	$31^{3/82} \cdot 30$	
$31 \cdot 6^{2/35}$	R. $24^{33/35}$	$53^{7/16} \cdot 49$	
$50 \cdot 18^{18/19}$	R. $31^{1/19}$		
$70 \cdot 46^{104/113}$	R. $23^{9/113}$		
$104 \cdot 79^{301/323}$	R. $24^{23/323}$		

# SIFeIS



# CONCAyNT

## EJERCICIO 129

## EJERCICIO 130

$\frac{2}{3} + \frac{5}{6} - \frac{1}{12}$	R. $1 \frac{5}{12}$	$6 + 1 \frac{1}{3} - \frac{2}{5}$	R. $6 \frac{14}{15}$
$\frac{7}{12} + \frac{5}{9} - \frac{4}{24}$	R. $\frac{35}{36}$	$35 - \frac{1}{8} - \frac{3}{24}$	R. $34 \frac{3}{4}$
$\frac{6}{9} + \frac{15}{25} - \frac{8}{15}$	R. $\frac{11}{15}$	$6 \frac{1}{15} - 4 \frac{1}{30} + \frac{7}{25}$	R. $2 \frac{47}{150}$
$\frac{4}{41} + \frac{7}{82} - \frac{1}{6}$	R. $\frac{2}{123}$	$9 \frac{2}{3} + 5 \frac{7}{48} - \frac{1}{60}$	R. $14 \frac{191}{240}$
$\frac{31}{108} - \frac{43}{120} + \frac{59}{150}$	R. $\frac{1739}{5400}$	$9 + \frac{5}{8} - 3 + 2 \frac{1}{9}$	R. $8 \frac{53}{72}$
$\frac{1}{4} - \frac{1}{5} + \frac{1}{6} - \frac{1}{8}$	R. $\frac{11}{120}$	$9 \frac{3}{8} - 4 \frac{1}{40} + 6 \frac{1}{60}$	R. $11 \frac{11}{80}$
$\frac{1}{9} + \frac{1}{15} - \frac{1}{6} + \frac{1}{30}$	R. $\frac{2}{45}$	$16 \frac{5}{14} + 7 \frac{1}{7} - 5 \frac{3}{56}$	R. $18 \frac{25}{56}$
$\frac{1}{50} - \frac{2}{75} + \frac{7}{150} - \frac{1}{180}$	R. $\frac{31}{900}$	$9 + \frac{1}{4} - \frac{1}{2} + 3$	R. $11 \frac{3}{4}$
$\frac{13}{2} - \frac{1}{32} - \frac{1}{64} - \frac{1}{128}$	R. $6 \frac{57}{128}$	$3 \frac{1}{5} - \frac{5}{8} + \frac{7}{40} - 1$	R. $1 \frac{3}{4}$
$\frac{7}{11} - \frac{1}{121} - \frac{1}{1331} + \frac{1}{6}$	R. $\frac{6341}{7986}$	$\frac{3}{8} + \frac{17}{16} + \frac{32}{6} - 2 \frac{3}{5}$	R. $4 \frac{41}{240}$
		$5 \frac{1}{6} - 2 \frac{1}{32} + \frac{7}{64} - \frac{1}{18}$	R. $3 \frac{109}{576}$
		$5 \frac{7}{9} - 3 \frac{1}{3} - \frac{11}{36} + \frac{1}{4}$	R. $2 \frac{7}{18}$
		$50 \frac{3}{5} - 6 - 8 \frac{1}{50} - 2 \frac{3}{10}$	R. $34 \frac{7}{25}$
		$4 \frac{7}{15} - \frac{1}{9} + \frac{1}{12} - \frac{1}{36} - 1$	R. $3 \frac{37}{90}$
		$25 - \frac{7}{30} + 4 \frac{1}{20} - \frac{1}{50} - \frac{1}{6} - 3$	R. $25 \frac{63}{100}$

# SIFeIS



# CONCAyNT

EJERCICIO 131		EJERCICIO 133	
$\frac{3}{8} - (\frac{1}{6} + \frac{1}{12})$	R. $\frac{1}{8}$	$\frac{2}{3} \times \frac{3}{2}$	R. 1
$7 \frac{1}{4} - (4 - \frac{1}{2})$	R. $3 \frac{3}{4}$	$\frac{7}{8} \times \frac{16}{21}$	R. $\frac{2}{3}$
$9 - (\frac{1}{2} - \frac{1}{3})$	R. $8 \frac{5}{6}$	$\frac{18}{15} \times \frac{90}{36}$	R. 3
$50 - (6 - \frac{1}{5})$	R. $44 \frac{1}{5}$	$\frac{13}{4} \times \frac{72}{39}$	R. 6
$7 \frac{3}{5} + (6 - \frac{1}{3} - \frac{2}{9})$	R. $13 \frac{32}{45}$	$\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} \times \frac{1}{4}$	R. $\frac{1}{7}$
$18 - (\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4})$	R. $16 \frac{11}{12}$	$\frac{6}{7} \times \frac{7}{8} \times \frac{8}{9}$	R. $\frac{2}{3}$
$16 \frac{1}{5} - (\frac{1}{5} + \frac{1}{10} - \frac{1}{20})$	R. $15 \frac{19}{20}$	$\frac{23}{34} \times \frac{17}{28} \times \frac{7}{69}$	R. $\frac{1}{24}$
$\frac{1}{8} + (4 \frac{1}{15} - \frac{1}{60} + \frac{3}{80})$	R. $4 \frac{17}{80}$	$\frac{2}{3} \times \frac{6}{5} \times \frac{10}{9} \times \frac{1}{8}$	R. $\frac{1}{9}$
$(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}) - \frac{5}{6}$	R. 0	$\frac{5}{6} \times \frac{7}{10} \times \frac{3}{14} \times \frac{1}{5}$	R. $\frac{1}{40}$
$(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}) - \frac{1}{6}$	R. 0		
$(\frac{6}{14} + \frac{3}{7}) - (\frac{1}{3} + \frac{1}{6})$	R. $\frac{5}{14}$		
$(6 - \frac{1}{5}) - (4 - \frac{1}{3})$	R. $2 \frac{2}{15}$		
$(16 - \frac{1}{10}) - (8 - \frac{1}{25})$	R. $11 \frac{47}{50}$		
$(4 \frac{1}{2} - 3 \frac{1}{4}) + (6 \frac{1}{5} - 5 \frac{1}{6})$	R. $2 \frac{17}{60}$		
$(6 - \frac{1}{2} + \frac{1}{3}) - (2 - \frac{1}{2} + 1)$	R. $3 \frac{1}{3}$		
$(\frac{7}{30} - \frac{1}{60} + \frac{1}{4}) + (\frac{5}{3} + \frac{7}{5} - \frac{1}{20})$	R. $3 \frac{29}{60}$		



# SIFeIS



# CONCAyNT

## EJERCICIO 134

## EJERCICIO 135

$3 \frac{1}{4} \times 1 \frac{1}{13}$	R. $3 \frac{1}{2}$	$3 \times \frac{1}{3} \times \frac{3}{5}$	R. $\frac{3}{5}$
$6 \frac{2}{7} \times 1 \frac{3}{11}$	R. 8	$3 \frac{1}{4} \times \frac{2}{13} \times \frac{1}{3}$	R. $\frac{1}{6}$
$8 \frac{1}{9} \times 1 \frac{2}{73}$	R. $8 \frac{1}{3}$	$1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{2}{3} \times \frac{6}{35}$	R. $\frac{3}{7}$
$1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{3} \times 1 \frac{1}{5}$	R. $2 \frac{2}{5}$	$\frac{11}{12} \times 24 \times \frac{7}{121}$	R. $1 \frac{3}{11}$
$9 \frac{2}{9} \times 1 \frac{1}{83} \times 2 \frac{3}{21}$	R. 20	$13 \times \frac{5}{6} \times \frac{3}{10} \times \frac{5}{26}$	R. $\frac{5}{8}$
$10 \frac{1}{10} \times 3 \frac{1}{101} \times 1 \frac{3}{152}$	R. 31	$\frac{11}{18} \times 2 \frac{1}{9} \times 36 \times \frac{1}{38}$	R. $1 \frac{2}{9}$
$2 \frac{1}{7} \times 2 \frac{4}{5} \times 3 \frac{1}{3} \times 4 \frac{1}{2}$	R. 90	$19 \times 5 \times \frac{3}{14} \times \frac{2}{73} \times \frac{7}{19}$	R. 1
$6 \frac{1}{3} \times 2 \frac{1}{4} \times 3 \frac{1}{5} \times 2 \frac{1}{19}$	R. $93 \frac{3}{5}$	$5 \frac{1}{8} \times \frac{1}{82} \times 6 \times \frac{1}{3} \times 48$	R. 19
$8 \frac{2}{5} \times 2 \frac{4}{7} \times 7 \frac{1}{9} \times 2 \frac{7}{10}$	R. $414 \frac{18}{25}$	$\frac{11}{36} \times \frac{18}{121} \times 2 \frac{3}{5} \times \frac{1}{169} \times 715$	R. $\frac{1}{2}$
$2 \frac{4}{39} \times 2 \frac{1}{6} \times 1 \frac{1}{41} \times 4 \frac{1}{3} \times 2 \frac{4}{7}$	R. 52	$5 \frac{2}{31} \times \frac{11}{157} \times \frac{62}{77} \times 21 \times 1 \frac{1}{6}$	R. 7

### EJERCICIO 136

### EJERCICIO 143

$16x(14 \frac{1}{16}x^5 \frac{1}{6})$	R. $1162 \frac{1}{2}$	$\frac{5}{6} \div (\frac{2}{5}x^6 \frac{1}{5})$	R. $1 \frac{1}{24}$
$(\frac{1}{2} + \frac{3}{4})x^{\frac{1}{5}}$	R. $\frac{1}{4}$	$(1 - \frac{1}{3}) \div (1 - \frac{1}{5})$	R. $\frac{5}{6}$
$72x(\frac{7}{8} + \frac{2}{9})$	R. 79	$(2 + \frac{7}{8}) \div (1 - \frac{1}{9})$	R. $1 \frac{71}{136}$
$(4 + 2 \frac{3}{5})x^1 \frac{1}{66}$	R. $\frac{1}{10}$	$(7 + 3 \frac{1}{8}) \div (14 + 6 \frac{1}{4})$	R. $\frac{1}{2}$
$(16 \frac{3}{5} - \frac{7}{10}) x^{\frac{1}{159}}$	R. $\frac{1}{10}$	$(60 - \frac{1}{8}) \div (30 - \frac{1}{6})$	R. 2
$(1 \frac{3}{4} - \frac{1}{8} - \frac{1}{16})x^{\frac{2}{3}}$	R. $1 \frac{1}{24}$	$(\frac{5}{8}x^{10} \frac{1}{50}) \div 10 \frac{1}{12}$	R. $\frac{3}{242}$
$\frac{2}{3}x(10 \frac{1}{4}x^{\frac{1}{16}})x^{\frac{1}{40}}$	R. $\frac{1107}{1280}$	$(10 \div \frac{5}{6}) \div 10 \frac{9}{32}$	R. $1 \frac{55}{329}$
$(2 - \frac{1}{4})x (6 + \frac{1}{30})$	R. $10 \frac{67}{120}$	$(\frac{3}{5}x^{10} \frac{1}{9}x^{\frac{3}{4}}) \div 3 \frac{1}{2}$	R. $\frac{1}{7}$
$(7 \frac{2}{5} + 5 \frac{1}{6})x(28 \frac{1}{4} + 1 \frac{3}{4})$	R. 377	$(\frac{1}{2}x^3 \frac{1}{4}x^{\frac{1}{8}}) \div 1 \frac{3}{5}$	R. $\frac{45}{64}$
$(\frac{7}{8} + \frac{2}{9})x(36x^{\frac{1}{79}})$	R. $\frac{1}{2}$	$(2 \frac{1}{3}x^3 \frac{1}{4} - 3 \frac{1}{8}) \div \frac{1}{12}$	R. $29 \frac{1}{2}$
$(2 - \frac{1}{3} - \frac{1}{5})x(6 - \frac{1}{11})$	R. $8 \frac{2}{3}$	$(6 - \frac{3}{5} + \frac{1}{10}) \div 5 \frac{1}{2}$	R. 1
$(9 \frac{1}{12} + \frac{7}{16} - 2 \frac{1}{3} - 2)x^1 \frac{1}{83}$	R. $5 \frac{1}{4}$	$(150 \frac{1}{8} \div \frac{1}{8}) \div (4x^2 \frac{7}{8})$	R. $104 \frac{10}{23}$
$(\frac{3}{16} + \frac{1}{4} - \frac{1}{40})x(\frac{4}{9} + \frac{1}{90} - \frac{1}{3})$	R. $\frac{121}{2400}$	$(\frac{7}{30} + \frac{7}{90} + \frac{1}{3}) \div \frac{1}{9}$	R. $5 \frac{4}{5}$
$150x(\frac{9}{32} + 5 \frac{1}{16})x^{\frac{1}{4}}$	R. $57 \frac{57}{224}$	$(\frac{1}{6} + \frac{1}{3} - \frac{1}{45}) \div 1 \frac{1}{90}$	R. $\frac{43}{91}$
$(3 \frac{1}{2} + \frac{1}{8})x(6 - \frac{2}{3})x(5 \frac{1}{4} + \frac{1}{12})$	R. $103 \frac{1}{9}$	$(2x^6 \frac{1}{5}) \div (2 + \frac{3}{8})$	R. $1 \frac{1}{95}$
		$(5 \div \frac{1}{5}) \div (2 \div \frac{1}{3})$	R. $4 \frac{1}{6}$
		$(19 \frac{2}{3} + \frac{1}{4}) \div (4 \frac{1}{5}x^5 \frac{1}{42}x^{\frac{1}{6}})$	R. 239
		$(\frac{1}{2} - \frac{1}{3})x(2 - \frac{1}{5}) \div (1 - \frac{1}{3})$	R. $\frac{9}{20}$
		$(4 - \frac{1}{4})x(5 - \frac{1}{5}) \div \frac{1}{18}$	R. 324
		$(\frac{1}{2}x^4 \frac{1}{3}) \div (\frac{1}{2} \div 6) \div (\frac{1}{2}x^{\frac{1}{4}})$	R. $10 \frac{2}{3}$
		$(2 \frac{1}{3} + 1 \frac{1}{6}) \div (3 \frac{1}{4} + 2 \frac{1}{8}) \div \frac{28}{129}$	R. 1
		$\frac{3}{5}$ de $(\frac{8}{9} \div \frac{1}{6})$	R. $3 \frac{1}{5}$
		$\frac{5}{6}$ del los $(\frac{2}{3} \div \frac{3}{2})$ de 72	R. $26 \frac{2}{3}$
		$\frac{1}{8}$ del los $(\frac{5}{6} \div \frac{1}{2})$ de 150	R. $31 \frac{1}{4}$
		$\frac{5}{41}$ del los $(\frac{8}{9} \div 4 \frac{1}{3})$ del doble de $\frac{5}{12}$	R. $\frac{100}{4797}$
		$\frac{3}{11}$ del doble de la mitad de los $(\frac{1}{3} \div \frac{1}{14})$ de $14 \frac{2}{5}$	R. $18 \frac{18}{55}$

**EJERCICIO 60** <http://www.youtube.com/watch?v=ualleOWWkiY>

prob con nun natueales

<http://www.youtube.com/watch?v=eyUDgm8rJVc>

1.- La suma de dos números es 1250 y su diferencia 750. Hallar los números

**R. 100 y 250**

2.- La suma de dos números es 45678 y su diferencia 9856. Hallar los números

**R. 27767 y 17911**

3.- El triplo de la suma de dos números es 1350 y el duplo de su diferencia es 700. Hallar los números.

**R. 400 y 500**

4.- La mitad de la suma de dos números es 850 y el cuádruplo de su diferencia 600. Hallar los números.

**R. 925 y 775.**

5.- Un muchacho tiene 32 bolas entre las dos manos y en la derecha tiene 6 más que en la izquierda. ¿Cuántas bolas tiene en cada mano?

**R. 19 en la derecha y 13 en la izquierda.**

6.- Una pecera con sus peces vale 260 bolívares, y la pecera vale 20 bolívares más que los peces. ¿Cuánto Vale la pecera y cuánto los peces?

**R. Pecera, bs 140; peces, bs 120.**

7.- La suma de dos números excede en 3 unidades a 97 y su diferencia excede en 7 a 53. Hallar los números.

**R. 80 y 20.**

8.- Un hotel de dos pisos tiene 48 habitaciones, y en el segundo piso hay 6 habitaciones más que en el primer piso. ¿Cuántas hay en cada piso?

**R. 1ª piso 21 habitaciones, 2ª piso 27 habitaciones.**

9.- Una botella y su tapón valen 80 cts. y la botella vale 70 cts. más que el tapón. ¿Cuánto vale la botella y cuánto vale el tapón?

**R. Botella 75 cts; tapón 5 cts.**

10.- La edad de un padre y la de su hijo suman 90 años. Si el hijo nació cuando el padre tenía 36 años, ¿cuáles son las edades actuales?

**R. 63 y 27**

11.- 8534 excede en 1400 a la suma de dos números y en 8532 a su diferencia. Hallar los dos números.

**R. 3568 y 3566**

12.- Cuando Rosa nació, María tenía 30 años. Ambas edades suman hoy 28 años más que la edad de Elsa, que tiene 50 años. ¿Qué edad tiene Matilde, que nació cuando Rosa tenía 11 años?

**R. 13 años**

## EJERCICIO 61

1.-¿Cuál es el número que sumado con su duplo da 261?

**R. 87**

2.-¿Cuál es el número que sumado con su triplo da 384?

**R. 96**

3.-638 excede de 14 unidades a la suma de un número con su quintuplo. ¿Cuál es ese número?

**R. 104**

4.-La edad de Claudio es el cuádruplo de la de Alfredo, y si ambas edades se suman y a esta suma se añade 17 años, el resultado es 42 años. Hallar las edades.

**R. Alfredo 5 años, Claudio 20.**

## EJERCICIO 62

1.-La suma de dos números es 450 y su cociente 8. Hallar los números.

**R. 400 y 50**

2.-La suma de dos números es 3768 y su cociente 11. Hallar los números.

**R. 3454 y 314.**

3.-El duplo de la suma de dos números es 100 y el cuádruplo de su cociente 36. Hallar los números.

**R. 45 y 5**

4.-800 excede en 60 unidades a la suma de dos números y en 727 a su cociente. Hallar los números.

**R. 730 y 10**

5.-La edad de A es 4 veces la de B y ambas edades suman 45 años. ¿Qué edad tiene cada uno?

**R. A 36 años; B 9 años.**

6.-Entre A y B tienen \$12816 y B tiene la tercera parte de lo que tiene A. ¿Cuánto tiene cada uno?

**R. A \$9612; B 3204.**



**EJERCICIO 63**

1.- La diferencia de dos números es 150 y su cociente 4. Hallar los números.

**R. 200 y 50**

2.-El cociente de dos números es 12 y su diferencia 8965. Hallar los números.

**R. 9780 y 815**

3.-La mitad de la diferencia de dos números es 60 y el duplo de su cociente es 10. Hallar los números.

**R. 150 y 30**

4.-La diferencia de dos números excede en 15 a 125 y su cociente es tres unidades menor que 11. Hallar los números.

**R. 160 y 20**

5.-2000 excede en 788 a la diferencia de dos números y en 1995 a su cociente. Hallar los números.

**R. 1515 y 303**

6.-Hoy la edad de A es cuatro veces la de B, y cuando B nació A tenía 12 años. Hallar los números.

**R. 16 y 4**

**EJERCICIO 64**

1.-Dos autos salen de dos ciudades A y B distantes entre sí 840 Kms. Y van al encuentro. El de A va a 50 Kms./h. y el de B a 70 Kms./h. Si salieron a las 6 a.m., ¿a qué hora se encontrarán y a qué distancia de A y de B?

**R. A la 1 p.m.; a 350 Kms. de A y 490 Kms. de B.**

2.-Un auto sale de Sta. Clara hacia Habana a las 6 a.m. a 30 Kms./h. y otro de la Habana hacia Sta. Clara a las 6.30 a.m. a 20 Kms./h. ¿A qué distancia se hallarán a las 9 a.m. sabiendo que entre Sta. Clara y la Habana hay 300 Kms?

**R. A 160 Kms.**

3.-Dos autos salen de dos puntos C y D distantes entre sí 360 Kms. a las 8 a.m., y a las 12 del día se encuentran en un punto que dista 240 Kms. de D. Hallar las velocidades de ambos autos.

**R. El de C a 30 Kms./h., el de D a 60 Kms./h.**

4.-Dos móviles parten de M y N distantes entre sí 99 Kms. y van al encuentro. El de M sale a las 6 a.m. a 6 Kms./h. y el de N a las 9 a.m. a 3 Kms./h. Sabiendo que el de M descansa de 12 a 3 p.m. y a las 3 emprende de nuevo su marcha a la misma velocidad anterior, ¿a qué hora se encontrará con el de N que no varió su velocidad desde que salió y a qué distancia de M y N?

**R. A las 8 p.m.; a 66 Kms. de M y 33 Kms. de N.**

**EJERCICIO 65**

1.- Un auto que va a 40 kms./h, lleva una ventaja de 75 kms. a otro que va a 65 kms./h. ¿En cuánto tiempo alcanzará éste al primero?

**R. 3 horas**

2.- Un auto salió de Valencia hacia Maracaibo a las 9 a.m. a 40 Kms./h. ¿A qué hora lo alcanzará otro auto a las 12 de día a 80 Kms./h., sabiendo que la distancia entre Caracas y Valencia es de 160 kms. y a qué distancia de Caracas y Valencia?

**R. A las 7 p.m. a 560 Kms. de Caracas y a 400Kms. de Valencia**

3.- Un auto sale de Imperial hacia Lima a las 5 a.m. a 50 kms./h. y otro de Lima hacia Trujillo a las 7 a.m. a 80 kms./h. ¿A qué distancia se hallarán a las 10 a.m. sabiendo que de Imperial a Lima hay 175 Kms.?

**R. 165 Kms.**

4.- Un auto sale de Caracas hacia San Juan de los Morros a las 8 a.m. a 35 Kms./h. (Distancia entre Caracas y San Juan de los Morros, 140 Kms.) ¿A qué hora salió otro auto que iba a 70 Kms./h. si llegaron al mismo tiempo a San Juan de los Morros?

**R. 10 a.m.**

**EJERCICIO 68**

1.- Un estanque cuya capacidad es de 300 litros está vacío y cerrado su desagüe. ¿En cuánto tiempo se llenará si abrimos al mismo tiempo tres llaves que vierten, la 1ª, 36 litros en 3 minutos, la 2ª, 48 litros en 6 minutos y la 3ª, 15 litros en 3 minutos?

**R. 12 min.**

2.- Si a un estanque de 480 litros de capacidad que está lleno se le abre el desagüe, se vacía en 1 hora. Si estando vacío y cerrado el desagüe, se abre su llave de agua, se llena en 40 minutos. ¿En cuánto tiempo se llenará, si estando vacío y abierto el desagüe, se abre la llave?

**R. 2 h.**

3.- Un estanque tiene tres grifos que vierte: el 1º, 50 litros en 5 minutos; el 2º, 91 litros en 7 minutos y el 3º, 108 litros en 12 minutos, y dos desagües por los que salen 40 litros en 5 minutos y 60 litros en 6 minutos, respectivamente. Si estando vacío el estanque y abiertos los desagües, se abren las tres llaves al mismo tiempo, necesita 40 minutos para llenarse ¿Cuál es su capacidad?

**R. 560 l**

4.- Un depósito tiene tres llaves que vierten: la 1ª, 68 ls. en 4 minutos; la 2ª, 108 ls. en 6 minutos y la 3ª, 248 ls. en 8 minutos y un desagüe por el que salen 55 ls. en 5 minutos. Si el desagüe está cerrado y se abren las tres llaves al mismo tiempo, el depósito se llena en 53 minutos. ¿En cuánto tiempo puede vaciarlo el desagüe estando lleno y cerradas las llaves?

**R. 5 h. 18 min.**

5.- Un estanque tiene agua hasta su tercera parte, y si ahora se abriera una llave que echa 119 ls. en 7 minutos y un desagüe por el que salen 280 litros en 8 minutos, el depósito se vaciaría en 53 minutos. ¿Cuál es la capacidad del estanque?

**R. 2862 l**

## EJERCICIO 69

<http://www.youtube.com/watch?v=6kpiT7Sx2H0>  
<http://www.youtube.com/watch?v=EYG1XvNUZFO>

## planteamientos

1.- Un librero compró 15 litros a 12 quetzales cada uno. Habiéndose deteriorado algo 9 de ellos, tuvo que venderlos a 8 quetzales uno. ¿A cómo tiene que vender los restantes para no perder?

**R. Q 18**

2.- Compré 80 libros por 5600 soles. Vendí una parte por 5400, a 90 cada uno. ¿Cuántos libros me quedan y cuánto gané en cada uno de los que vendí?

**R. Quedan 20; gané 20 soles**

3.- Un comerciante compró cierto número de sacos de azúcar por 600 bolívares y los vendió por 840, ganando 2 en cada saco. ¿Cuántos sacos compró y cuánto pagó por cada uno?

**R. 120; 5 bolívares**

4.- Un hacendado compra cierto número de vacas por 2400 colones. Vende una parte por 8832 a 276 una, perdiendo 24 en cada vaca. ¿A cómo tiene que vender las restantes para ganar 1392?

**R.345 colones.**

5.- Un caballista compró cierto número de caballos por \$10000. Vendió una parte por \$8400 a \$210 cada uno y ganó en esta operación \$400. ¿Cuántos caballos había comprado y cuánto ganó en cada uno de los que vendió?

**R. 50; \$10**

6.- Un comerciante compró cierto número de sacos de frijoles por \$2496, a \$8 uno. Vendió una parte por \$720, ganando \$1 en cada saco, y otra parte por \$1720, ganando \$2 en cada saco. ¿A cómo vendió cada uno de los sacos restantes si en total obtuvo una utilidad de \$784?

**R. \$14**

7.- Un comerciante compró 20 trajes. Vendió 5 a 75 bolívares, 6 a 60, 7 a 45 y el resto a 70, obteniendo así una utilidad de 390. ¿Cuál fue el costo de cada traje?

**R. 40 bolívares**

8.- Compré 90 libros. Vendí 35 de ellos por \$280, perdiendo \$3 en cada uno y 30 ganando \$1 en cada uno. ¿A cómo vendí los que me quedaban si en definitiva no gané ni perdí?

**R. \$14**

## EJERCICIO 70

1.- Un capataz contrata un obrero ofreciéndole 70 sucres por cada día que trabaje y 40 por cada día que, sin culpa suya, no pueda trabajar. Al cabo de 35 días el obrero ha recibido 2000. ¿Cuántos días trabajó y cuántos no trabajó?

**R. Trabajó 20 días, no trabajó 15 días**

2.- En un teatro las entradas de adulto costaban 9 bolívares y las de niños 3. Concurrieron 752 espectadores y se recaudaron bs. 5472 ¿Cuántos espectadores eran adultos y cuántos niños?

**R. 536 adultos y 216 niños**

3.- Un comerciante pagó 45900 sucres por 128 trajes de lana y de gabardina. Por cada traje de lana pagó 300 y por cada traje de gabardina 400 ¿Cuántos trajes de cada clase compró?

**R. 53 de lana y 75 de gabardina.**

4.- Cada día que un alumno sabe sus lecciones, el profesor le da 5 vales, y cada día que no las sabe el alumno, tiene que darle al profesor 3 vales. Al cabo de 18 días el alumno ha recibido 34 vales. ¿Cuántos días supo sus lecciones el alumno y cuántos no las supo?

**R. Las supo 11 días, no las supo 7 días**

5.- Un padre pone 15 problemas a su hijo, ofreciéndole 4 cts. por cada uno que resuelva, pero a condición de que el muchacho perderá 2 cts. por cada uno que no resuelva. Después de trabajar en los 15 problemas, quedaron en paz. ¿Cuántos problemas resolvió el muchacho y cuántos no resolvió?

**R. Resolvió 5, no resolvió 10**



**EJERCICIO 71**

1.- Una persona gana \$8 a la semana y gasta 75 cts. diarios. ¿Cuánto podrá ahorrar en 56 días?

**R. \$22**

2.- Un reloj que adelanta 4 minutos en cada hora señala las 4 y 20. Si ha estado andando 8 horas, ¿Cuál es la hora exacta?

**R. 3 y 48 min.**

3.- A tiene 16 años; a B le faltan 8 años para tener 10 años más que el doble de lo que tiene A y a C le sobran 9 años para tener la mitad de la suma de las edades de A y B. ¿En cuánto excede 70 años a la suma de las edades de B y C disminuida en la edad de A?

**R. 18 años**

4.- Para ir de Ciudad Juárez a Tehuantepec, un viajero recorre la primera semana 216 kms.; la segunda 8 kms. menos que el doble de lo que recorrió la primera; la tercera 83 kms. más que en la primera y segunda semana juntas y la cuarta 96 kms. menos que en las tres anteriores. Si aun le faltan 245 kms. para llegar a su destino, ¿Cuál es la distancia entre las dos ciudades?

**R. 2875 kms.**

5.- ¿Cuántos meses (de 30 días) ha trabajado una persona que ha ahorrado \$180 si su jornal diario es de \$5 y gasta \$2 diarios?

**R. 2 meses**

6.- Un hacendado compra igual número de caballos, vacas, bueyes y terneros en \$5735. Cada caballo le costó \$50, cada vaca \$60, cada buey \$70; y cada ternero \$5. ¿Cuántos animales de cada clase compró?

**R. 31**

7.- A tiene 42 años; las edades de A, B y C suman 88 años y C tiene 24 años menos que A. ¿Cuál es la edad de B y cuál la de C?

**R. B, 28 años; C, 18 años**

8.- Para poder gastar 70 soles diarios y ahorrar 6720 al año, tendría que ganar 660 más al mes. ¿Cuál es mi sueldo mensual? (Mes de 30 días)

**R. 2000 soles**

9.- ¿Por cuál número hay que multiplicar el exceso de 382 sobre 191 para obtener 4202 como producto?

**R. Por 22**

10.- Un viajero asomado a la ventanilla de un tren que va a 36 kms. por hora, observa que un tren estacionado en una vía adyacente pasar ante él en 12 segundos, . ¿Cuál será la longitud de este tren?

**R. 120 m**

11.- ¿Entre cuántas personas se reparten 185 naranjas si a cada persona tocaron 10 y sobraron 15 naranjas?

**R. Entre 17**

12.- Compré 120 libros a 8 colones; vendí 80, perdiendo 2 en cada uno, y 20 más al costo. ¿A cómo vendí los restantes si en definitiva no gané ni perdí?

**R. A 16 colones**

13.- Un importador no quiere vender 6 automóviles cuando le ofrecen 3700 soles por cada uno. Varios meses después vende los 6 por 216000. Si en este tiempo ha gastado 6840 por concepto de alquiler del local y otros gastos, ¿Cuál es su pérdida en cada máquina?

**R. 2410 soles**

14.- Tengo alquilada una casa que me produce \$5 diarios y un automóvil que me produce \$2 diarios. Mi gasto diario es \$2 por alojamiento y \$1 de comida, pero el sábado y el domingo los paso en casa de un amigo. ¿Cuánto ahorraré en 8 semanas?

**R. \$272**

# SIFeIS



# CONCAyNT

**15.-** Un hacendado vende 118 caballos a 700 bolívares y cierto número de vacas a 600. Con el importe total de la venta compró una casa de 146560 y le sobraron 3240 ¿Cuántas vacas vendió?

**R. 112**

**16.-** Repartí \$87 entre Ay B de modo que A recibió \$11 más que B ¿Cuánto le tocó a cada uno?

**R. A, \$49 y B \$38**

**17.-** Con el dinero que tenía compré cierto número de entradas a 13 cts. Cada una y me sobraron 8 cts. Si cada entrada me hubiera costado 19 cts. me hubieran faltado 16 cts. ¿Cuántas entradas compré y cuánto dinero tenía?

**R. 4, \$0.60**

**18.-** Adquiero 60 libros. Al vender 30 libros por 660 sucres gano 6 por libro. ¿Cuánto me costaron los 60 libros?

**R. 960 sucres**

**19.-** Un hombre compró periódicos a 8 por 24 cts. y los vendió a 9 por 45 cts., ganando así 62 cts. ¿Cuántos libros a \$6 cada uno puede comprar con el producto de la venta de tantos caballos como periódicos compró a \$18 cada caballo?

**R. 93**

**20.-** ¿A cómo tengo que vender los libros que he comprado a \$6 para ganar en 15 libros el precio de compra de 5 libros?

**R. A \$8**

**21.-** Un capataz ofrece a un obrero un sueldo anual de \$190 y un caballo. Al cabo de 8 meses el obrero es despedido, recibiendo \$110 y el caballo. ¿Cuál era el valor del caballo?

**R. \$50**

**22.-** Un hombre compró cierto número de anillos por \$3300, a \$60 cada uno. Vendió 15, ganando \$20 en cada uno; 28, perdiendo \$20 en cada uno y se le perdieron 5. ¿A cómo vendió los anillos que le quedaban si en definitiva ganó \$49?

**R. A \$147**

**23.-** ¿A qué hora y a qué distancia de Lima alcanzará un auto, que sale a las 11 a.m. a 50 kms. por hora Chiclayo, a otro auto que va en la misma dirección y que pasó por Lima a las 5 a.m. a 30 kms. por hora?

**R. A las 8 p.m., a 450 kms. de Lima**

**24.-** Se reparten \$4893 entre tres personas de modo que la segunda reciba \$854 más que la tercera y la primera \$110 más que la segunda. Hallar la parte de cada persona

**R. 1a. \$1989, 2a. \$1879, 3a. \$1025**

**25.-** Un padre pone 12 problemas a su hijo con la condición de que por cada problema que resuelva el muchacho recibirá 10 cts. y por cada problema que no resuelva perderá 6 cts. Después de trabajar en los 12 problemas el muchacho recibe 72 cts. ¿Cuántos problemas resolvió y cuántos no resolvió?

**R. Resolvió 9; no resolvió 3**

**EJERCICIO 139**

1.- A  $\$7\frac{7}{8}$ , el Kg. de una mercancía ¿Cuánto valen 8 kgs.?

**R.  $\$7, \$10\frac{1}{2}$**

2.- Tengo  $\$86$ . Si compro 3 libros de  $\$1\frac{1}{8}$  cada uno y seis objetos de a  $\$7\frac{7}{8}$  cada uno, ¿Cuánto me queda?

**R.  $\$77\frac{3}{8}$**

3.- Compré tres sombreros a  $\$2\frac{3}{5}$  uno; 6 camisas a  $\$3\frac{3}{4}$  una . Si doy para cobrar un billete de  $\$50$ , ¿Cuánto me devuelven?

**R.  $\$19\frac{7}{10}$**

4.- Si de una soga de 40 metros de longitud se cortan tres partes iguales de  $5\frac{2}{3}$  metros de longitud, ¿Cuánto falta a lo que queda para tener  $31\frac{5}{8}$  metros?

**R.  $8\frac{5}{8}$  m**

5.- Compré 16 caballos a  $\$80\frac{1}{5}$  uno y los vendí a  $\$90\frac{3}{10}$  uno. ¿Cuánto gané?

**R.  $\$161\frac{3}{5}$**

6.- Tenía  $\$40$  y gasté los  $\frac{3}{8}$  ¿Cuánto me queda?

**R.  $\$25$**

7.- Un hombre es dueño de los  $\frac{3}{4}$  de una goleta y vende  $\frac{3}{11}$  de su parte. ¿Qué parte de la goleta ha vendido?

**R.  $\frac{9}{44}$**

8.- Un hombre es dueño de los  $\frac{2}{5}$  de una finca y vende  $\frac{1}{2}$  de su parte. ¿Qué parte de la finca le queda?

**R.  $\frac{1}{5}$**

9.- Si un auto anda 60 kms. por hora, ¿Cuánto andará en  $\frac{3}{5}$ , en  $\frac{1}{8}$ , en  $\frac{2}{11}$  y en  $\frac{7}{9}$  de hora?

**R. 36;  $7\frac{1}{2}$ ;  $10\frac{10}{11}$ ;  $46\frac{2}{3}$  kms.**

10.- Un obrero ajusta una obra de  $\$300$  y ya ha cobrado una cantidad equivalente a los  $\frac{11}{15}$  de la obra. ¿Cuánto le falta por cobrar?

**R.  $\$80$**

11.- La edad de María es  $\frac{1}{2}$  de los  $\frac{2}{3}$  de la de Juana. Si ésta tiene 24 años ¿Cuántos tiene María?

**R. 8. a.**

12.- En un colegio hay 324 alumnos y el número de alumnas es los  $\frac{7}{18}$  del total ¿Cuántos varones hay?

**R. 198**

## EJERCICIO 25

1.- ¿Qué alteración sufre una suma si un sumando aumenta 6 unidades y otro aumenta 8?

**R. Aumenta 14 unidades**

2.-  $a+b+c=10$ . ¿Cuál sería la suma si  $a$  aumenta 3,  $b$  aumenta 5 y  $c$  aumenta 10?

**R. 28**

3.-  $m+n=52$ . ¿Cuál será la suma si  $m$  disminuye 4 y  $n$  disminuye 6?

**R. 42**

4.-  $x+a=59$  ¿Cuál será la suma si  $x$  aumenta 8 y  $a$  disminuye 8?

**R. 59**

5.-  $x+b=1516$  ¿Cuál será la suma si  $x$  disminuye 35 y  $b$  aumenta 86?

**R. 1567**

6.-  $a+b+c=104$  ¿Cuál será la suma  $(a+5)+(b-8)+(c+9)$ ?

**R. 110**

7.- Un sumando aumenta 56 unidades y hay tres sumandos que disminuyen 6 cada uno. ¿Qué le sucede a la suma?

**R. Aumenta 38 unidades**

8.- Un sumando disminuye 6, otro 4, otro 7 y otros tres aumentan cada uno 5. ¿Qué le sucede a la suma?

**R. Disminuye 2 unidades**



9.-  $5+a+9=20$

Hallar:

a)  $7+a+9=$

d)  $5+(a-2)+9=$

b)  $4+a+6=$

d)  $11+(a-3)+9=$

c)  $8+a+12$

f)  $5+(a+b)+9=$

R. a) 22

b) 16

c) 26

d) 18

e) 23

f)  $20+b$

10.-  $a+x+19=80$

Hallar el valor de m cuando:

a)  $(a-4)+(x+5)+m=80$

c)  $(a+5)+(x+2)+m=80$

b)  $(a+4)+(x-6)+m=80$

d)  $(a-3)+(x-4)+m=80$

R. a) 18

b) 21

c) 12

d) 26

## EJERCICIO 26

1.- ¿Cuánto costó lo que al venderse en \$12517 deja una pérdida de \$1318?

R. 13835

2.- ¿A cómo hay que vender lo que ha costado 9309 bolívars para ganar 1315?

R. 10624 bolívars

3.- Después de vender una casa perdiendo \$3184 presté \$2006 y me quedé con \$15184. ¿Cuánto me había costado la casa?

R. \$20374

4.- El menor de 4 hermanos tiene 21 años y cada uno le lleva 2 años al que le sigue. ¿Cuál es la suma de las edades?

R. 96 años

5.- Hallar la edad de un padre que tiene 15 años más que la suma de las edades de 4 hijos que tienen, el 4o, 3 años; el 3o, 1 año más que el 4o; el 2o., 3 años más que el 3o, y el 1o tanto como los otros juntos

R. 43 años

6.- Una casa de comercio ganó en 1961, \$32184; en 1962, \$14159 más que el año anterior; en 1963 tanto como en los dos años anteriores juntos; en 1964 tanto como en los tres años anteriores y en 1965, \$12136 más que lo que ganó en 1964 y 1962. ¿Cuánto ha ganado en los cinco años?

R. 529641



# SIFeIS



# CONCAyNT

7.- Si ganara \$56 menos al mes podría gastar \$35 en alquiler, \$40 en manutención, \$18 en colegio para mis hijos, \$59 en otros gastos y podría ahorrar \$32 al mes. ¿Cuánto gano al mes?

**R. \$240**

8.- Para trasladarse de una ciudad a otra una persona ha recorrido: 38 millas en auto; a caballo 34 millas más que en auto; en ferrocarril 316 millas más que en auto y a caballo; y en avión 312 millas. Si todavía le faltan 516 millas para llegar a su destino, ¿Cuál es la distancia entre las dos ciudades?

**R. 1364 millas**

9.- La superficie de la provincia de Matanzas excede en 223 kms<sup>2</sup> a la superficie de la Habana; Pinar del Río tiene 5056 Km<sup>2</sup> más que Matanzas; Las Villas tiene 7911 kms<sup>2</sup> más que Pinar del Río; Camagüey 4687 Km<sup>2</sup> más que Las Villas y Oriente 10752 Kms<sup>2</sup> más que Camagüey Si la superficie de la provincia de la Habana es 8221 kms<sup>2</sup>, ¿Cuál es la superficie de Cuba?

**R. 114524 kms<sup>2</sup>**

10.- ¿Cuál será la población de Cuba sabiendo que Pinar del Río tiene 52642 habitantes más que Matanzas; Camagüey 1698324 habitantes más que Pinar del Río; Las Villas 411906 habitantes más que Camagüey; la Habana 508641 habitantes más que Las Villas; que Matanzas tiene 395780 habitantes y que Oriente tiene 258803 habitantes más que la Habana?

**R. 5829029 hab.**

11.- Un hombre que nació en 1911 se casó a los 25 años; 3 años después nació su primer hijo y murió cuando el hijo tenía 27 años. ¿En que años murió?

**R. 1966**

12.- Compré un libro que me costó \$16; un traje que me costó \$35; una cámara fotográfica que me costó \$42 más que el libro y el traje juntos; un anillo que me costó \$13 más que el libro, el traje y la cámara ; y un auto que me costó \$1235 más que todo lo anterior. Si me sobran \$211, ¿Cuánto dinero tenía?

**R. \$2048**

13.- Roberto Hernández acabo el Bachillerato a los 15 años; se graduó de abogado 6 años después; se casó 5 años después; se embarcó para México 7 años después y 12 años después obtuvo una Cátedra. Si Roberto tuviera 12 años más habría nacido en 1909. ¿En qué año obtuvo su Cátedra?

**R. En 1966**

# SIFeIS



# CONCAyNT

14.- Cada uno de 6 hermanos recibió por herencia \$316 más que el anterior por orden de edad, y el menor recibió \$10132. Se pagó un legado de \$5614 y se separaron \$415 para gastos. ¿A cuánto ascendía la herencia?

**R. \$71561**

15.-En reparar un auto se gastaron \$86; en ponerle gomas \$62; en pintura \$19 y al venderlo en \$136 menos que el costo, se recibieron \$854. ¿Cuánto ha costado en total el auto?

**R. \$1157**

16.-Un auto abierto costó \$984; uno cerrado \$195 más que el abierto, y un camión tanto, como los dos autos juntos. En chapas se gastaron \$56 y en bocinas \$35 más que en las chapas. ¿En cuanto se vendieron si se obtuvo una ganancia de \$1200?

**R. 5673**

## EJERCICIO 122

1.- Un hombre camina  $4\frac{1}{2}$  kms. el lunes,  $8\frac{2}{3}$  kms. el martes, 10 kms. el miércoles y  $\frac{5}{8}$  de kms. el jueves. ¿Cuánto ha recorrido en los cuatro días?

**R.  $23\frac{19}{24}$  kms.**

2.- Un campesino ha cosechado 2500 kilos de papas,  $250\frac{1}{8}$  de trigo y  $180\frac{2}{9}$  de arroz. ¿Cuántos kilos ha cosechado en conjunto?

**R. 2930  $\frac{25}{72}$  kilos.**

3.- El lunes ahorré  $\$2\frac{3}{4}$ ; el martes  $\$5\frac{5}{8}$ ; el miércoles  $\$7\frac{1}{12}$  y el jueves  $\$1\frac{1}{24}$ . ¿Cuánto tengo?

**R.  $16\frac{1}{2}$**

4.- Cuatro hombres pesan  $150\frac{3}{4}$ ,  $160\frac{5}{8}$ ,  $165\frac{1}{12}$  y 180 libras respectivamente. ¿Cuánto pesan entre los cuatro?

**R. 656  $\frac{11}{24}$  lbs.**

5.- Un muchacho tenía  $\frac{\$3}{5}$  y su padre le dio  $\frac{\$7}{20}$ . ¿Qué parte de \$1 tiene?

**R.  $\frac{19}{20}$**

### EJERCICIO 144

1.- Diez obreros puede hacer  $14 \frac{2}{11}$  ms. de una obra en 1 hora ¿Cuántos metros hace cada obrero en ese tiempo?

**R.  $1 \frac{23}{55}$  ms.**

2.- ¿Cuál es la velocidad por hora de un automóvil que en  $5 \frac{2}{37}$  horas recorre  $202 \frac{6}{37}$  kms.?

**R. 40 kms.**

3.- La distancia entre dos ciudades es de 140 kms. ¿Cuántas horas debe andar un hombre que recorre los  $\frac{3}{14}$  de dicha distancia en una hora, para ir de una ciudad a otra?

**R.  $4 \frac{2}{3}$  h.**

4.- Si una llave vierte  $8 \frac{1}{4}$  litros de agua por minuto. ¿Cuánto tiempo empleará en llenar un depósito de  $90 \frac{3}{4}$  litros de capacidad?

**R. 11 min.**

5.- Si tengo \$50, ¿a cuántos muchachos podré dar  $\$1 \frac{2}{3}$  por cabeza?

**R. A 30**

6.- Si un hombre hace un trabajo en 8 días, ¿qué parte del trabajo puede hacer en 1 día, en  $1 \frac{3}{4}$  días, en  $3 \frac{1}{2}$ ?

**R.  $\frac{1}{8}, \frac{7}{32}, \frac{7}{16}$**

7.- Si en 20 minutos estudio los  $\frac{2}{3}$  de una página de un libro, ¿en cuánto tiempo podré estudiar 10 páginas?

**R. 5 h.**

8.- Repartí  $\$18 \frac{2}{5}$  entre varias personas y a cada una tocó  $\$3 \frac{17}{25}$ . ¿Cuántas eran las personas?

**R. 5**

**EJERCICIO 301 REGLA 3** <http://www.youtube.com/watch?v=zNn1FUyclmI>

1.- Si 4 libros cuestan bs 20, ¿cuánto costarán 3 docenas de libros?

**R. bs. 180**

2.- Si una vara de 2.15 ms. da una sombra de 6.45 ms. ¿cuál será la altura de una torre cuya sombra, a la misma hora, es de 51 ms?

**R. 17 ms**

3.- Una torre de 25.05 ms. da una sombra de 33.40 ms. ¿Cuál será a la misma hora, la sombra de una persona cuya estatura es 1.80 ms.?

**R. 2.40 ms**

4.- Si  $\frac{1}{2}$  doc. de una mercancía cuestan 14.50 bolívares, ¿cuánto importarán 5 doc. de la misma?

**R. 145 bolívares**

5.- Los  $\frac{3}{7}$  de la capacidad de un estanque son 8136 litros. Hallar la capacidad del estanque

**R. 18984 l**

6.- Una cuadrilla de obreros emplea 14 días, trabajando 8 horas diarias, en realizar cierta obra. Si hubiera trabajado una hora menos al día, ¿en cuántos días habría terminado la obra?

**R. 16 d.**

7.- 9 hombres pueden hacer una obra en 5 días. ¿Cuántos hombres más harían falta para hacer una obra en un día? ¿Cuántos hombres menos para hacerla en 15 días?

**R. 36 h. más; 6 h. menos**

8.- A la velocidad de 30 kms. por hora un automóvil emplea  $8\frac{1}{4}$  horas en ir de una ciudad a otra. ¿Cuánto tiempo menos se hubiera tardado si la velocidad hubiera sido triple?

**R.  $5\frac{1}{2}$  h. menos**

9.- Una persona que debe Q. 1500 conviene con sus acreedores en pagar 0.75 por cada quetzal. ¿Cuánto tiene que pagar?

**R. Q. 1125**

10.- Ganando \$3.15 en cada metro de tela, ¿cuántos metros se han vendido si la ganancia ha sido \$945?

**R. 300 ms.**

11.- Una guarnición de 1300 hombres tiene víveres para 4 meses. Si se quiere que los víveres duren 10 días más; ¿cuántos hombres habrá que rebajar de la guarnición?

**R. 100 homb.**

12.- Un obrero tarda  $12\frac{3}{5}$  días en hacer  $\frac{7}{12}$  de una obra. ¿Cuánto tiempo necesitará para terminar la obra?

**R. 9 días**



13.- Una guarnición de 500 hombres tiene víveres para 20 días a razón de 3 raciones diarias. ¿Cuántas raciones diarias cada hombre si se quiere que los víveres duren 5 días más?

**R.  $2 \frac{2}{5}$  rac. diarias**

14.- 8 hombres han cavado en 20 días una zanja de 50 ms. de largo, 4 ms. de ancho y 2 ms. de profundidad. ¿En cuánto tiempo hubieran cavado la zanja 6 hombres menos?

**R. 80 ds.**

15.- Una calle de 50 ms. de largo y 8 ms. de ancho se halla pavimentada con 20000 adoquines. ¿Cuántos adoquines serán necesarios para pavimentar otra calle de doble largo y cuyo ancho es los  $\frac{3}{4}$  del ancho anterior?

**R. 30000 adoq.**

16.- 50 hombres tienen provisiones para 20 días a razón de 3 raciones diarias. Si las raciones se disminuyen de  $\frac{1}{3}$  y se aumentan 10 hombres, ¿cuántos días durarán los víveres?

**R. 25 ds.**

**EJERCICIO 302**      %      <http://www.youtube.com/watch?v=1pEHR0hJvQw>

1.-  $\frac{1}{4}\%$  de 1320

**R. 3.3**

6.- 0.2% de 84

**R. 0.168**

2.-  $\frac{5}{12}\%$  de 144

**R. 0.6**

7.- 0.03% de 560

**R. 168**

3.-  $4\frac{1}{4}\%$  de 150

**R. 6.75**

8.- 3.75% de 18

**R. 0.675**

4.-  $1\frac{1}{2}\%$  de 1854

**R. 27.81**

9.- 5.35% de 23

**R. 1.2282**

5.-  $6\frac{5}{7}\%$  de 49

**R. 3.29**



**EJERCICIO 311**

1.- ¿Qué % de 9 es 54?

**R. 600**

2.- Hallar el  $3\frac{1}{2}$  de 216

**R. 7.56**

3.- 34 es el 25%, ¿de qué número?

**R. 136**

4.- ¿Qué % de 34 es 25?

**R.  $73\frac{9}{17}\%$**

5.- 25 es el 34% más, ¿de qué número?

**R.  $18\frac{44}{67}$**

6.- 25 es el 34% menos, ¿de qué número?

**R.  $37\frac{29}{33}$**

7.- 800 es el 4% ¿de qué número?

**R. 20000**

8.- 4, ¿qué % es de 800?

**R.  $\frac{1}{2}\%$**

9.- Hallar el 4% de 800

**R. 32**

10.- Hallar el 54% de 600

**R. 324**

11.- ¿De qué número es 62 el 24% más?

**R. 50**

12.- ¿De qué número es 41 el 18% menos?

**R. 50**

13.- Hallar el  $40\frac{1}{2}$  de 1860

**R. 753.3**

14.- ¿Qué % de  $80\frac{1}{3}$  es  $20\frac{1}{12}$ ?

**R. 25%**

15.- 1120 es el 56%, ¿de qué número?

**R. 2000**

## EJERCICIO 312

1.- Un metro de tela me cuesta 15 bolívares. ¿A cómo tengo que venderlo para ganar el 20% del costo?

**R. 18 bolívares**

2.- Un agente tiene 12% de comisión en las ventas que haga. Si vende 14 docenas de pañuelos a \$6 una, ¿Cuál es su comisión?

**R. \$10.08**

3.- Tenía 30 lápices. Di a mi hermano Enrique el 30%, a mi primo Orlando el 20% y a mi amigo Héctor el 10%. ¿Cuántos lápices dí a cada uno y cuántos lápices me quedaron?

**R. E 9, O 6, H 3; quedan 12**

4.- Se vende el 20% de una finca de 40 hectáreas, se alquila el 50% del resto y se cultiva el 25% del nuevo resto. Hallar la porción cultivada

**R. 4 hectáreas**

5.- De los 80 libros que tenía un librero vendió el 45% a \$1.25 c/u; el 75% del resto a \$1.20 c/u, y el resto a \$1.00 c/u ¿Cuál es el importe total de la venta?

**R. \$95.60**

6.- De los \$5 que tenía gasté el 85% ¿Cuánto he guardado?

**R. \$0.75**