

REVISIÓN DE CONTENIDOS DE 1ER AÑO – PREVIOS-

1) Realizar una recta numérica y marcar los números que cumplen con las siguientes condiciones:

A: el siguiente de -3

B: el anterior de -4

C: el opuesto de -2

D: es negativo y tiene módulo 5
unidades menor que 2

E: es dos unidades mayor a -7

F: es cuatro

2) Indicar si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. justificar en cada caso

a) Un número es mayor a otro si se encuentra a la izquierda.

b) Dos números opuestos tienen distinto módulo.

c) Si el promedio de los salarios de una empresa es de \$ 700.000 y Juan cobra +\$25.000, entonces el sueldo de Juan es de \$680.000.

d) Si la temperatura promedio del mes de junio es de 2°C y el 10 de junio la temperatura fue de 3°C, entonces el número entero que corresponde a la situación es de +1.

e) La nota de aprobación de las materias es de 6, si Ana se sacó +3, la calificación fue de 9.

f) El anterior a -7 tiene módulo 6.

g) El siguiente de -2 tiene módulo 1.

h) El opuesto de 3 es mayor a -4.

3) Resolver las siguientes sumas, restas y sumas algebraicas:

a) $-5 + 4 =$ b) $-5 + 4 \cdot 3 =$ c) $+4 + 8 + 6 - 6 \cdot 5 - 8 =$ d) $-5 + 3 - 3 + 4 - 6 - 3 + 3 - 9 =$

4) Hallar el número entero que verifica las siguientes igualdades:

a) $-3 \cdot \square = 18$

d) $-36 : \square = 4$

g) $6 \cdot \square : (-3) = 18$

b) $24 : \square = -4$

e) $2 \cdot \square \cdot (-3) = 12$

h) $-42 : \square : (-2) = 3$

5) Separar en términos y resolver:

a) $(-3) \cdot 4 + 5 : 5 =$

b) $3 - (-4 + 2 \cdot 1) =$

c) $50 : (-10) + 2 \cdot (-4 \cdot 2 - 3) =$

6) Completar y resolver :

a) $2^5 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot \dots =$

b) $(-5)^3 = (-5) \cdot (-5) \cdot \dots =$

c) $-3^4 = -(3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot \dots) =$

d) $9^2 =$

e) $(-8)^2 =$

f) $(-4)^3 =$

7) Resolver e indicar verdadero o falso. (si no está resuelto se considera como no realizado, sin puntaje)

a) $b^3 \cdot b^4 \cdot b^2 \cdot b = b^9$

b) $-4^3 = (-4)^3$

c) $x^2 : x = x$

d) $-3^2 = -(-3)^2$

d) $(2 + 3)^4 = 2^4 + 3^4$

f) $(-3 \cdot 3 + 10)^3 = 0$

g) $(a^2)^3 \cdot a^4 : a^{10} = 1$

8) Calcular:

a) $\sqrt{100} =$

b) $\sqrt[3]{-1} =$

c) $\sqrt{-1} =$

d) $-\sqrt[3]{-27} =$

9) Resolver aplicando propiedades y luego indicar verdadero o falso.

a) $\sqrt{8} : \sqrt{2} = 4$ b) $\sqrt{a^6} = a^3$ c) $\sqrt{9} - \sqrt{4} = \sqrt{9 - 4}$ d) $\sqrt[6]{\sqrt{a^{35}} : \sqrt[12]{a^{23}}} = \sqrt{a}$

10) separar en términos y resolver:

a) $(-3 \cdot 7 + 2 \cdot 5)^2 - \sqrt{-3^2 + 1} - 3^0 =$

b) $\sqrt{3} \cdot \sqrt{27} + 7^2 - 20 : (-4) =$

c) $2^7 : 2^5 - \sqrt{10^2 - 7 \cdot (-3)} + (-7 + 5)^2 =$

d) $\sqrt[3]{5^2 + 2} - (5 - 3^2)^3 + 8 : 2 \cdot (-5) =$

Expresar en lenguaje simbólico y resolver.

11) a) La mitad del consecutivo de sesenta y cinco:

b) El producto entre tres y el siguiente de menos quince:

c) El cociente entre menos sesenta y el anterior de menos once:

d) El cubo del anterior de menos siete:

12) Hallar el conjunto solución de las siguientes ecuaciones e indicar: única sol-infinitas sol – no tiene sol.

a) $2x - 2 = -10 - 3x$ c) $x : (-7) + 2 = 5$ e) $x + 4 - 2x = -10 + 6$

b) $-8x - 10 + 2x = 5x - 3x + 6$ d) $6x + 5 - 6x = -3 + 8$ f) $5x - 3 = 4x + 4 + x$

13) Plantear y resolver:

a) ¿cuál es el número cuya tercera parte disminuida en siete unidades es igual a 12?

b) ¿cuál es el número es el número cuyo anterior es igual a la novena parte de 54?

c) la suma entre un número y su doble es igual a 33. ¿cuál es el número?

d) el producto entre un número y menos cinco es igual a 45. ¿cuál es el número?

14) Hallar el conjunto solución de las siguientes ecuaciones:

a) $2(x + 4) + 3x = 23 + 5x$

b) $4(3 - 2x) + 3x = 2(3 - x)$

c) $(2x + 7)^3 + 31 = 4$

d) $2\sqrt{4x - 3} = 14$

$x^2 - 9 = -58$

15) Plantear y resolver las siguientes situaciones problemáticas:

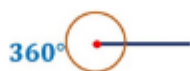
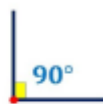
a) El producto del siguiente de un número y menos tres es igual al anterior de cuarenta.

b) El cuadrado del siguiente de un número es igual al anterior de cincuenta.

c) La suma entre un número y su doble es cincuenta y siete ¿cuáles son los números?

d) La diferencia entre el doble del anterior y el quíntuplo del siguiente de un número es once ¿cuál es el número?

16) Clasificar los siguientes ángulos:



17) Realizar las siguientes operaciones de ángulos:

a) $77^\circ 34' 18'' + 23^\circ 40' 56'' =$

c) $230^\circ 23' - 23^\circ 45' 30'' =$

e) $116^\circ 40' 24'' : 3 =$

b) $42^\circ 23' 12'' \cdot 4 =$

d) $90^\circ 15'' + 13^\circ 23' 43'' =$

f) $77^\circ 53' 48'' : 4 =$

18) Indicar si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas. justificar en cada caso.

a) El complemento de un ángulo nulo es un ángulo agudo.

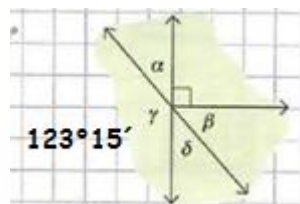
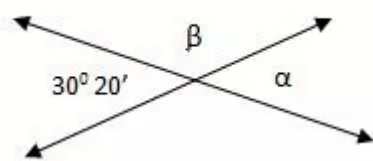
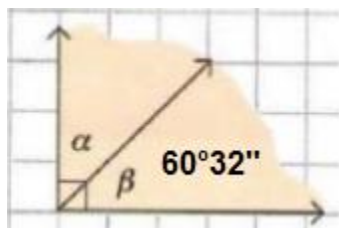
b) Los ángulos consecutivos siempre son adyacentes.

c) Los ángulos complementarios siempre son iguales

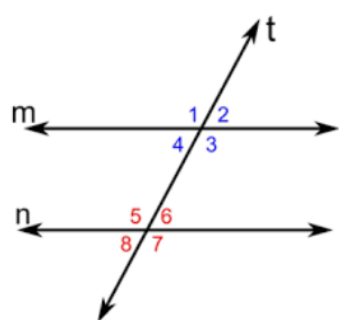
d) Los angulos complementarios suman 180° .

e) Los ángulos opuestos por el vértice son suplementarios.

19) Hallar el valor de cada uno de los ángulos. justificar en cada caso.

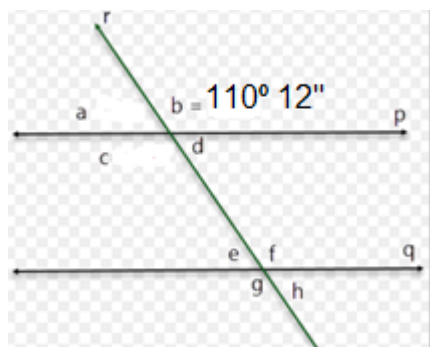


20) Completar teniendo en cuenta el siguiente gráfico.



- el correspondiente de 1 es
- el alterno interno de 3 es
- el conjugado externo de 2 es
- el alterno externo de 8 es
- el conjugado interno de 5 es

21) Hallar el valor de cada ángulo y completar.

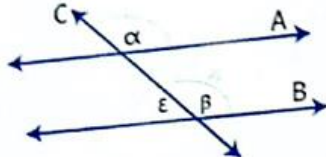


- a=..... por ser con b
- c=..... por ser con b
- f=..... por ser con b
- h=..... por ser con b
- g=..... por ser con b
- d=..... por ser con f
- e=..... por ser con d

22) Plantear la ecuación y hallar el valor de los ángulos indicados.

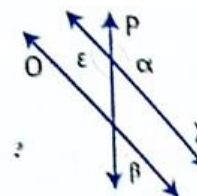
a) $A \parallel B$

$$\begin{cases} \hat{\alpha} = 3x + 10^\circ \\ \hat{\beta} = 5x - 50^\circ \end{cases}$$



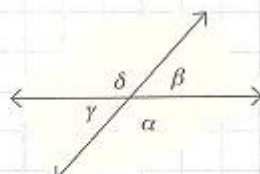
b) $X \parallel O$

$$\begin{cases} \hat{\alpha} = 5x + 50^\circ \\ \hat{\beta} = 7x - 14^\circ \end{cases}$$



c)

$$\begin{cases} \hat{\alpha} = 10x + 2^\circ \\ \hat{\gamma} = 4x - 4^\circ \end{cases}$$



d)

$$\begin{cases} \hat{\gamma} = 4x - 1^\circ \\ \hat{\delta} = 20x + 13^\circ \end{cases}$$

