

INSTITUCION EDUCATIVA DIVERSIFICADO – CHIA
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA GRADO 8°

NOMBRE: _____ CURSO: _____

AREA MATEMÁTICAS

Responde las preguntas, marcando con X en la respuesta que considere correcta o solucione en la última hoja según corresponda.

1.- ¿Cuál es la cantidad que no puede expresarse con un número negativo?

- a) un año antes de la era de Cristo
- b) un desplazamiento hacia abajo
- c) un depósito en un banco
- d) un giro de una cuenta bancaria

2.- ¿Cuál de las siguientes sucesiones está ordenada correctamente de mayor a menor?

- a) 7, 6, -5, -4
- b) 10, 0, -1, -2
- c) -3, -2, 1, 2
- d) -4, -5, 2, 1

3.- Si un termómetro marca en la mañana una temperatura de -3°C y en la tarde marca 5 Grados más, ¿qué temperatura indica?

- a) -8
- b) 8
- c) 5
- d) 2

4.- Una sustancia que está a 8°C bajo cero se calienta hasta llegar a una temperatura de 15°C . ¿Cuál es la variación de su temperatura?

- a) 7°C
- b) 23°C
- c) 15°C
- d) 8°C

5.- El resultado de $-4 - (-7) + (-8) + (-11)$ es:

- a) -16
- b) 7
- c) -30
- d) -8

6.- Al resolver $(-18 - 2) \cdot (-7 + 8) + (-12 : 3)$ se obtiene:

- a) -16
- b) 24
- c) 16
- d) -24

7.- El valor que adquiere la expresión

$(d : e) + (a - b + c) + e$, si se considera que

$a = -3$, $b = -5$, $c = 6$, $d = 8$, $e = -4$, es:

- a) 2
- b) 8
- c) 6
- d) 10

8.- Un ascensor que se encontraba en el piso 7, subió 3 pisos, luego bajó 6 y por último bajó 2. ¿En qué piso quedó finalmente el ascensor?

- a) en el piso 4
- b) en el piso 2
- c) en el piso 5
- d) en el piso 3

9.- De acuerdo al problema anterior, ¿cuántos pisos se desplaza el ascensor?

- a) 4
- b) 18
- c) 16
- d) 11

10.- Un submarino se demoró 5 horas en llegar a -250 m con respecto al nivel del mar. Si cada hora bajó la misma cantidad de metros, ¿cuántos metros se sumerge en 3 horas?

- a) 150
- b) -150
- c) 50
- d) -50

11.- Un termómetro marca -18°C a las 6 de la mañana. Si la temperatura aumenta 3°C cada Una hora, ¿cuánto marcará el termómetro al cabo de 9 horas?

- a) -9°
- b) -45°
- c) 45°
- d) 9°

12.- Si se multiplican cincuenta números negativos, siempre se obtiene un número:

- a) par
- b) impar
- c) positivo
- d) negativo

13.- Si n es un número negativo, entonces $n \cdot n \cdot n$ es:

- a) par
- b) impar
- c) positivo
- d) negativo

INSTITUCION EDUCATIVA DIVERSIFICADO – CHIA
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA GRADO 8°

NOMBRE: _____ **CURSO:** _____

14.- Si n y m son positivos con m mayor que n , entonces $(n - m)$ es:

- a) par
- b) impar
- c) positivo
- d) negativo

15.- Calcula el perímetro de un triángulo rectángulo cuya hipotenusa mide 50 cm, y uno de sus catetos 40 cm.

16.- Un futbolista entrena corriendo la diagonal del terreno de juego de un campo de fútbol, ida y vuelta, 30 veces todos los días. ¿Qué distancia total recorre? El terreno de juego tiene unas medidas de 105 X 67 m.

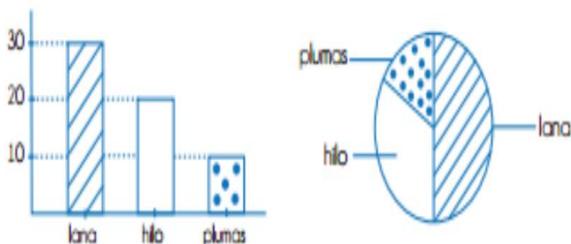


17.-

Sabiendo que el radio de la Tierra es de 6370 km, calcula la superficie de nuestro planeta utilizando el valor para π como 3,14.

18.- Me han encargado 6 litros de refresco de naranja. En la tienda solo quedan botellas de 250 cl. ¿Cuántas tengo que comprar?

19.- En los siguientes gráficos encontramos la misma situación, con los mismos datos en dos representaciones distintas:



“El mes pasado, un almacén vendió cobijas de tres materiales distintos”, así: Observa, analiza y responde: A) La venta total de cobijas de los tres distintos materiales es: _____

B) El tipo de cobija con mayor venta es _____ y a la parte que corresponde respecto al total de la venta (escríbelo en forma de fracción y al porcentaje correspondiente), es _____ y esto se puede observar con mayor claridad en el gráfico _____ porque _____

C) La medida de tendencia central que representa el tipo de cobija con mayor venta es _____

20.-Después de contar con un saldo de \$54.000 ; completa el siguiente extracto bancario con la siguiente información: Deposita a la cuenta \$36.000 el día 25 de febrero Retira \$58.000 el 12 de marzo. Retira \$42.000 el 29 del mismo mes. Deposita \$25.000 el 09 de abril. Retira \$37.000 el 17 de abril. Consigna \$23.000 el 21 de abril

FECHA	DEPOSITO	RETIRO	SALDO
			\$ 54.000
25/02/18	\$36.000		\$ 90.000
TOTAL			

Responda: Cuántas veces tuvo sobregiro (saldo negativo) y cuál es el saldo total?

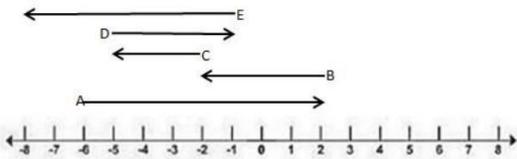
INSTITUCION EDUCATIVA DIVERSIFICADO – CHIA
EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA GRADO 8°

NOMBRE: _____ CURSO: _____

21.- Si en un almacén hay descuento de “25% en todos sus artículos. ¿Cuánto me rebajaran en un pantalón que cuesta \$162.000?

- A. \$40.500 B. \$121.500
- C. \$25.000 D. \$22.500

22.- Siguiendo el orden alfabético, escribir el polinomio aritmético asociado (sumas y restas)



Activ

23.- Una brigada constructora formada por 9 hombres que trabajan todos con igual eficiencia, ejecutan una obra trabajando durante 28 días a razón de 6 horas diarias. Determinar cuántos días hubieran tenido que trabajar 7 hombres de la brigada para realizar la misma obra, trabajando a razón de 8 horas diarias.

- A. 32 días B. 27 días C. 30 días D. 25 días 5.

24.- María quiere dividir una cartulina de 40 cm. de largo y 30 cm. de ancho en cuadrados iguales, tan grandes como sea posible, de forma que no le sobre ningún trozo de cartulina. ¿Cuánto medirá el lado de cada cuadrado?

- A. 10 cm B. 8cm C. 11cm D. 9 cm 6. (10%)

25.-Un rectángulo tiene una base de 12 cm y una altura de 3cm. Si la base disminuye en un 4% y la altura aumenta en un 5%., ¿en que porcentaje varía su área?

- A. aumenta un 3,26% B. disminuye un 4,62 %
- C. aumenta un 1,15 % D. disminuye 2,80 %

26.- Mario hizo un préstamo de \$8.000.000 al 6% y pagó de intereses \$360.000 y Julio hizo otro préstamo de \$7.000.000 al 5% y pagó de intereses

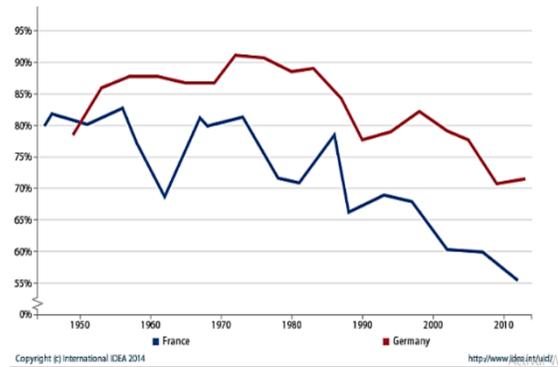
\$350.000'. ¿Cuál de los 2 tardó más tiempo en devolver el dinero?

27.- Luisa tiene cuatro veces más primos que Felipe. Jairo tiene 3 primos menos que Luisa. Entre los tres tienen 42 primos. ¿Cuántos primos tiene cada uno?

- A. Felipe 5, Laura 20 y Jairo 17
- B. Felipe 8, Laura 22 y Jairo 12
- C. Felipe 6, Laura 18 y Jairo 18
- D. Felipe 4, Laura 23 y Jairo 15

28.- El siguiente grafico nos muestra la intención de voto para elección de senadores desde 1950 a 2010 en los países de Francia y Alemania.

De acuerdo al siguiente grafico responda:



- a. En qué país y en qué año se presentó la mayor intención de voto?. ¿Cuál fue su porcentaje?
- b. En qué país y en qué año se presentó la menor intención de voto? Cuál fue su porcentaje?
- c. ¿Cuál fue la variación de porcentaje en Francia?
- d. ¿Cuál fue la variación de porcentaje en Alemania?

Tomada de:

<https://www.lacordaire.edu.co/TalleresFase/>