

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Evaluación primer período - Grado 11		Versión 01	Página 1

Evaluación de primer período de matemática.

Grado : 11

Docente: Janny Lucia Bueno

PREGUNTAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLES CON ÚNICA RESPUESTA.

DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN, RESPONDE LAS PREGUNTAS 1 Y 2 .

El profesor de matemáticas lleva a acampar a los alumnos que estuvieron las mejores calificaciones en su materia.

Al llegar al sitio acordado todos están muy cansados y con pereza de levantar la carpa, entonces al profesor se le ocurre una manera de escoger los que deben hacerlo y les dice: “voy hacer una pregunta”, el o los que conteste(n) de manera incorrecta a ese o esos le corresponde (n) hacerlo. ¿El conjunto de los enteros es un subconjunto de los números racionales? A lo que Diego contesta “sí”. Luego, le pregunta a Sara: ¿el número $\frac{65}{78}$ no es un número racional? A lo que Sara contesta: “esa es fácil, claro que no es un número racional”.

Ahora le pregunta a Juliana: ¿Los números irracionales son los que tienen cifras infinitas periódicas?, A lo que Juliana contesta: “Claro que sí”.

Por último le pregunta a Miguel: ¿El número 3,65 pertenece a los enteros? A lo que Miguel contesta: “por supuesto que no”.

1. Los estudiantes que tendrán que levantar la carpa son

- A. Diego y Sara
- B. Miguel y Juliana
- C. Diego y Juliana
- D. Sara y Juliana.

2. Después de armar la carpa, se va a escoger quien trae la leña; ahora tendrán que completar la siguiente frase: “ el número $\pi = 3,14159265\dots$ pertenece al conjunto de los números ...” , Diego responde “ naturales”, Miguel responde “ racionales”, Sara responde “ irracionales y Juliana responde “ reales ” . Los estudiantes que deben traer la leña son

- A. Diego y Juliana
- B. Sara y Miguel
- C. Miguel y Diego
- D. Sara y Juliana

3. Tres gemelas compran 112 colores distribuidos en cierto número de cajas de la misma marca y la misma cantidad de colores por caja. Si al distribuir las cajas a Martha le corresponde 60 colores, a María $\frac{3}{5}$ de la cantidad que les tocó a Marta, y a Mariana el resto, entonces, de las afirmaciones siguientes la única **FALSA** es:

- A. Entre María y Mariana tienen menos colores que Marta.
- B. María tiene más colores que Mariana.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Evaluación primer período - Grado 11		Versión 01	Página 2

- C. Marta tiene más colores que María.
- D. Entre María y Mariana tienen más colores que Marta.

4. Una fotocopiadora gasta $\frac{2}{3}$ de resma de papel en un día. Si una resma contiene 500 hojas, entonces el número de resmas y hojas que se gastan en 15 días es:

- A. 10 y 10.000
- B. 10 y 5.000
- C. 5 y 2.500
- D. 5 y 5.000

5. Sofía sale de su casa con \$ 250 000. Se gasta $\frac{2}{5}$ del dinero en un libro y después, $\frac{4}{5}$ de lo que le quedaba compra un pantalón. ¿Cuánto dinero le queda a Sofía?

3. Del total de alumnos de una escuela de Medellín, la mitad nació en Medellín, un tercio en otros pueblos de Antioquia y los restantes en otros países. Si son 83 los alumnos extranjeros, el número de alumnos que nacieron en Medellín es

- A. 498
- B. 166
- C. 250
- D. 249

4. En una reunión $\frac{3}{7}$ de las personas son mujeres, $\frac{1}{5}$ son hombres y el resto son niños. Si hay 8 mujeres más que hombres, entonces el número total de niños es:

- A. 35
- B. 26
- C. 13
- D. 10

5. la fracción que representa el área sombreada es



- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{1}{4}$
- C. $\frac{1}{6}$
- D. $\frac{1}{8}$

6. El porcentaje del área sombreada respecto al área total de la figura es:



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Evaluación primer período - Grado 11		Versión 01	Página 3

A. 25%

B. 33%

C. 37, 5%

D. 40%

7. Una bodega está llena hasta $\frac{1}{4}$ de su capacidad. Cuando se ingresan 14 toneladas en productos, la bodega queda llena hasta $\frac{11}{16}$ de su capacidad. El número de toneladas que es necesario ingresar a la bodega para llenar el tanque es

A. 4

B. 6

C. 8

D. 10

8. La población de Villa Linda es 28% mayor con respecto a la cantidad de habitantes que había el año inmediatamente anterior. Si actualmente hay 700.000 habitantes, la cantidad de habitantes que había el año anterior es:

A. 546.875

B. 896.000

C. 504. 000

D. 826. 000

9. Miguel ha colocado \$ 5.000.000 a una tasa de interés de 10% anual y ha recibido, por concepto de intereses, \$ 260.000 más de lo que genera un capital de \$ 2.000.000

durante el mismo tiempo. ¿Cuál es la tasa de interés del segundo capital?

A. 15%

B. 12%

C. 22%

D. 24%10. De las siguientes expresiones algebraicas, la que representa la siguiente expresión “la suma de tres números consecutivos es igual a 61” es:

A. $x + 2x + 3x = 61$

B. $2y + 3y + 4y = 61$

C. $x + x + 1 + x + 2 = 61$

D. $x + x + x = 61$

11. En cuatro días un hombre recorrió 120 km. Si cada día recorrió $\frac{1}{3}$ de lo que recorrió el día anterior, ¿cuantos kilómetros recorrió cada día?

A. 81, 27, 9,3

B. 54, 18, 6,2

C. 68, 36, 12, 4

D. 55, 45, 15, 5

12. Entre Juan y Carlos tienen 81 puntos. Si Juan pierde 36 puntos, el duplo de lo que le queda, equivale al triple de lo que tiene Carlos. Los puntos que tiene Carlos son:

A. 73

B. 18

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Evaluación primer período - Grado 11		Versión 01	Página 4

C. 63

A. 6.000

D. 31

B. 5.000

13. Álvaro está llenando el álbum del mundial de futbol. Compraron 18 figuras el sábado pasado, el domingo y el lunes compraron cada día 10 figuras; el miércoles compró el doble de lo que había comprado el martes y el jueves no compró. Si en total tiene 74 figuras, el número de figuras que compró el martes es:

C. 1.200

D. 10.000

15. Si se proyecta tener una ganancia de por lo menos \$ 2.000 millones de pesos. El número mínimo de collares que se debe vender es:

A. 20

A. 2.000

B. 18

B. 9.000

C. 14

C. 15.000

D. 12

D. 10.000

RESPONDE LAS PREGUNTAS 14 Y 15 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

La empresa Joyas LTDA. Exporta collares a diferentes continentes. El resultado de sus negocios se rige por la siguiente ecuación:

$$y = \frac{2x - 12.000}{3}$$

En la expresión, x , representa el número de collares vendidos; y , es el resultado que se obtiene de la negociación y está dado en millones de pesos. y Puede representar ganancias (valor positivo), pérdidas (valor negativo) o estabilidad, dependiendo del número de collares vendidos.

16. En una peluquería el corte de pelo cuesta \$ 6.000 para hombres y \$ 8.000 para mujeres. Si se hacen el corte 50 personas en un día y Pagán en total \$ 360.000. ¿Cuántos hombres se cortaron el pelo durante el día?

A. 20

B. 10

C. 35

$\frac{x}{3} + \frac{3x}{4} + 8 = \frac{x}{2} + 15$, se obtiene como resultado:

A. 12

B. 84

C. 5

14. El número mínimo de collares que se deben vender para que la empresa no tenga pérdidas es:

D. 28

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Evaluación primer período - Grado 11		Versión 01	Página 5

RESPONDER LAS PREGUNTAS 18 Y 19 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Carlos adquirió un plan de telefonía en el cual se le cobra un costo fijo de \$ 5.600 y \$ 60 pesos por cada minuto consumido. Si Carlos decide pagar mensualmente un valor inferior a \$ 56.000. Si el número de minutos consumidos lo representamos con la letra X.

18. La expresión algebraica que permite representar el enunciado “el costo fijo más el costo de los minutos consumidos, deben ser inferior a 56.000”

- A. $5.600 + 60 > 56.000$
- B. $5.600 + 60x < 56.000$
- C. $60x - 5600 \geq 56.000$
- D. $5.600 + 60x \leq 56.000$

19. El número de minutos que Carlos debe consumir es

- A. $x < 840$
- B. $x > 560$
- C. $x \leq 840$
- D. $x \geq 560$

RESPONDER LA PREGUNTA 20 Y 21 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

En la I.E. Héctor Abad, se desea realizar un concurso de baile. La condición para participar es que los concursantes tengan una edad igual o mayor a 10 años y menor de 18 años. Si x representa la edad de los participantes al concurso de baile.

20. la inecuación que permite representar la edad que deben tener los participantes al concurso de baile es

- A. $10 > x > 18$

- B. $10 > x \geq 18$
- C. $10 \geq x > 18$
- D. $10 \geq x \geq 18$

21. La edad (x) que deben tener los participantes al concurso de baile, representado mediante un intervalo es

- A. $[10, 18]$
- B. $[10, 18)$
- C. $(10, 18)$
- D. $(10, 18]$

22. Al resolver la siguiente ecuación cuadrática $x^2 - 12x = 28$, se obtiene como resultado:

- A. (14, 2)
- B. (7, 4)
- C. (28, 1)
- D. (-14,2)

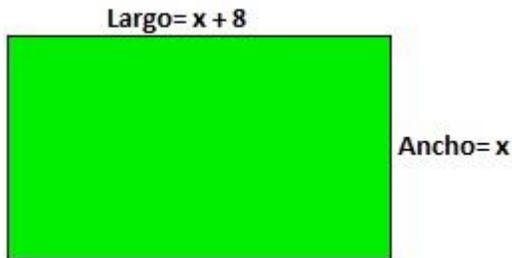
23. El número $3,4\overline{65}$ es **FALSO** afirmar que:

- A. es un número real
- B. es un número irracional
- C. es un número racional.
- D. escrito como una fracción equivale $\frac{3431}{990}$.

RESPONDER LAS PREGUNTAS 24 Y 25 DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Carlos compro un terreno con forma rectangular (ver imagen). El terreno tiene forma rectangular y un área de $48 m^2$. Si se sabe que su largo equivale a su ancho aumentado en 8 metros.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Evaluación primer período - Grado 11		Versión 01	Página 6



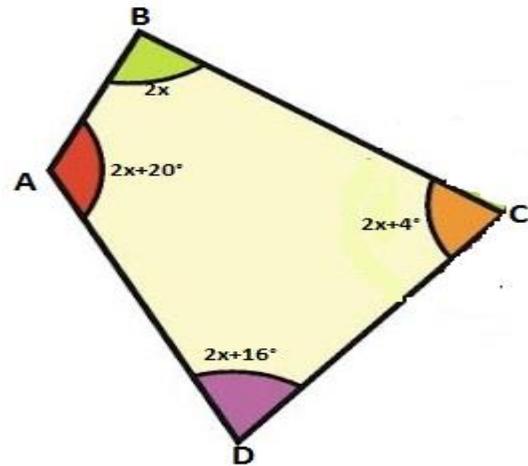
24. Las dimensiones del terreno de Carlos son:

- A. 12m y 4m
- B. 16 m y 3 m
- C. 24 m y 2m
- D. 8 m y 6 m

25. Si Carlos, desea Cercar el terreno con malla metálica: la cantidad de metros que necesita para cercarlo es de

- A. 32
- B. 48
- C. 18
- D. 48

26. En el cuadrilátero ABCD (ver imagen). Si se sabe que la suma de los ángulos internos de un cuadrilátero es de 360° . la medida de los ángulos A y D son respectivamente:



- A. 130° y 110°
- B. 110° y 104°
- C. 100° y 96°
- D. 112° y 106°

27. La edad actual de Julio es el doble de la de Carlos y hace 15 años era el triple, la edad de Carlos.

- A. 30 años.
- B. 60 años.
- C. 90 años.
- D. 120 años.

28. Un terreno rectangular tiene $400m^2$ de área y uno de sus lados mide 9 metros más que el otro. ¿Cuál es la longitud del lado más corto?

- A. 9
- B. 10m
- C. 16m

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ		
	Proceso: GESTION CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: Evaluación primer período - Grado 11		Versión 01	Página 7

D. 20 m