



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ



Proceso: GESTION CURRICULAR

Código

Nombre del Documento: Examen de periodo

Versión 01

Página 1 de 1

FECHA:

PERIODO: III

GRADO = 10°

Áreas: Matemáticas

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

1. Si Mauricio es 10 años mayor que María y si hace  $(x)$  años María tenía 10 años, la edad que tiene Mauricio es:

- a.  $(x)$  años.
- b. 10 años.
- c.  $(x + 20)$  años.
- d.  $(20 - x)$  años.

2. Beatriz tiene 12 años y Juliana 10 años mayor que Beatriz. Teresa es 5 años menor que Juliana y Raúl es 4 años mayor que Teresa. La persona que tiene mayor edad es:

- a. Juliana
- b. Raúl
- c. Beatriz
- d. Teresa

3. Pedro se ha ganado una rifa. El premio será darle durante 8 días cierta cantidad de dinero, así: cada día se le dará el triple del día anterior, si el primer día recibe 9 pesos, ¿Cuánto recibirá en total?

- a.  $3^2 + 3^3 + 3^4 + 3^5 + 3^6 + 3^7 + 3^8 + 3^9$
- b.  $3^8$
- c.  $3^9$
- d.  $3 + 3^2 + 3^3 + 3^4 + 3^5 + 3^6 + 3^7 + 3^8$

4. Se tiene un cuadrado de 1 metro de lado, si se divide en cuadrillos de 1 milímetro. ¿Cuál será la longitud obtenida si alineamos todos los cuadrillos?

- a. 10 metros
- b. 100 metros
- c. 1000 metros
- d. 10000 metros

5. ¿Qué número sumado con  $x$  es igual a  $y$ ?

- a)  $x - y$
- b)  $y$
- c)  $y - x$
- d)  $1 - x$

6. Una recta normal es aquella que:

- a. Es paralela a otra recta.
- b. Coincide con otra recta.
- c. Es perpendicular a otra recta.
- d. Toca la recta en un solo punto.

7. La ecuación de la recta tangente a la curva  $y = 1 + x^2$  en el punto  $(0, 1)$  es:

- a.  $x = 1$
- b.  $x = -1$
- c.  $y = 1$
- d.  $y = 2x + 1$

8. la ecuación de la recta normal a la curva del ejercicio anterior en el punto  $(0, 1)$  es:

- a.  $x = 1$
- b.  $x = 0$
- c.  $y = 0$
- d.  $y = -1/2x + 1$

9. de un grupo de personas entrevistadas al cual se le preguntó por su deporte favorito, la mitad de las personas contestó que el fútbol, la cuarta parte dijo que el baloncesto, la quinta parte dijo que el atletismo y las tres personas restantes no respondieron. La probabilidad de que al seleccionar al azar una de las personas entrevistadas, ésta no haya contestado es:

- a. 0,33
- b. 0,14
- c. 0,05
- d. 0,02

10. En una urna hay balotas amarillas, blancas y rojas. La probabilidad de sacar al azar una balota amarilla es 0,25; la de sacar una blanca es 0,5; y hay 4 balotas rojas. Es correcto afirmar que en la urna hay:

- a. 3 balotas amarillas y 6 blancas.
- b. 4 balotas amarillas y 8 blancas.
- c. 8 balotas amarillas y 16 blancas.
- d. 25 balotas amarillas y 50 blancas.