

NOMBRE DEL ALUMNO (A): _____

GRUPO: _____ TURNO: _____ FECHA DE APLICACIÓN: _____

ACIERTOS:

CALIFICACIÓN:

Resuelve los siguientes problemas y elige la respuesta correcta.

- Una máquina embotelladora llena 240 botellas en 15 minutos. ¿Cuánto tardara en llenar 1440 botellas?
 - 80 minutos
 - 85 minutos
 - 90 minutos
 - 105 minutos
 - 115 minutos
- Una motocicleta va a 50 km/h y tarda 40 minutos en cubrir cierto recorrido. ¿Cuánto tardará en hacer el mismo recorrido a una rapidez de 90 km/h?
 - 18.6 minutos
 - 22.2 minutos
 - 24.4 minutos
 - 25.1 minutos
 - 28.8 minutos
- Un corredor da tres vueltas a una pista polideportiva en 24 minutos. Si sigue al mismo ritmo, ¿cuánto tardará en dar 25 vueltas?
 - 2 horas y 46 minutos
 - 2 horas y 52 minutos
 - 3 horas y 12 minutos
 - 3 horas y 20 minutos
 - 3 horas y 45 minutos
- Si 400 gramos de salmón ahumado cuestan \$120.00, ¿cuánto se tendría que pagar por 1.5 kg?
 - \$426.00
 - \$434.00
 - \$438.00
 - \$446.00
 - \$450.00
- ¿Qué tipo de triángulos se obtienen al trazar las diagonales de un hexágono regular?
 - Rectángulos
 - Isósceles
 - Escalenos
 - Equiláteros
 - Acutángulos
- ¿Cuál es la expresión que representa a la sucesión 1, 3, 6, ...?
 - $a_n = n(n + 1)$
 - $a_n = \frac{n+1}{2}$
 - $a_n = \frac{n^2(n+1)}{2}$
 - $a_n = \frac{(n^2+1)}{2}$
 - $a_n = \frac{n(n+1)}{2}$
- ¿Cuál es la sucesión correspondiente a la expresión $a_n = 2n^2 + 2$?
 - 4, 10, 20, ...
 - 2, 6, 10, 20, ...
 - 4, 8, 12, 20, ...
 - 4, 8, 16, 24, ...
 - 8, 20, 32, 48, ...

8. ¿Cuál es la definición del coseno de un ángulo?
- $\cos \theta = \frac{\text{cateto opuesto}}{\text{hipotenusa}}$
 - $\cos \theta = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto opuesto}}$
 - $\cos \theta = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{hipotenusa}}$
 - $\cos \theta = \frac{\text{hipotenusa}}{\text{cateto adyacente}}$
 - $\cos \theta = \frac{\text{cateto adyacente}}{\text{cateto opuesto}}$
9. ¿Cuál es la ecuación lineal de dos incógnitas que tiene por solución $x = 1, y = 3$?
- $2x - 5y = 17$
 - $2x + 5y = -17$
 - $2x + 5y = 17$
 - $-2x + 5y = 17$
 - $-2x - 5y = 17$
10. ¿Cuál es la desviación media del siguiente conjunto de datos 6, 8, 10, 4, 5, 8, 8?
- $D.M. = 0.7$
 - $D.M. = 1.4$
 - $D.M. = 1.7$
 - $D.M. = 7.1$
 - $D.M. = 7.8$
11. ¿Cuál es la desviación media del siguiente conjunto de datos 8, 7, 5, 0, 2, 2, 4, 6, 6?
- $D.M. = 1.43$
 - $D.M. = 2.17$
 - $D.M. = 4.54$
 - $D.M. = 6.42$
 - $D.M. = 19.6$
12. ¿Cuál es la probabilidad de que en el lanzamiento de una moneda y un dado se obtenga un águila y cara 6?
- $\frac{1}{18}$
 - $\frac{1}{12}$
 - $\frac{1}{6}$
 - $\frac{1}{4}$
 - $\frac{1}{2}$
13. ¿Cuál es la solución del siguiente sistema de ecuaciones $x - 12y = 1, -4x - 9y = 15$?
- $x = -3, y = -\frac{1}{3}$
 - $x = -1, y = -3$
 - $x = \frac{3}{2}, y = -\frac{1}{3}$
 - $x = 3, y = \frac{1}{3}$
 - $x = \frac{1}{3}, y = 3$
14. ¿Cuál es la solución del siguiente sistema de ecuaciones: $x + 6y = 3, 9x - 2y = 83$?
- $x = -1, y = 9$
 - $x = 1, y = -9$
 - $x = 3, y = -1$
 - $x = 9, y = -1$
 - $x = 9, y = 3$
15. Dos niños juntaron sus canicas para jugar. Si el primero aportó 15 canicas más que el segundo y en total reunieron 65 canicas, ¿cuál es la ecuación que permite calcular el número de canicas que aportó cada niño?
- $2x - 15 = 65$
 - $2x + 15 = 65$
 - $x - 15 = 65$
 - $2x + 65 = 15$
 - $2x + 15 = 65$