

ENSAYO DE ADMISIÓN — MATEMÁTICA

28 preguntas de alternativas · Tiempo sugerido: 60 minutos · Sin calculadora

Instrucciones: marca UNA alternativa por pregunta en la hoja de respuestas de la última página. Si una pregunta te cuesta mucho, sáltala y vuelve al final. Anota tus cálculos en una hoja aparte: los errores casi siempre están en el desarrollo, no en la idea. La pauta con las soluciones está en el Solucionario.

EJE NÚMEROS (preguntas 1 a 8)

1. El resultado de $-7 + 12$ es:

- A) -19
- B) -5
- C) 5
- D) 19

2. El resultado de $(-6) \cdot (-4)$ es:

- A) -24
- B) -10
- C) 24
- D) 10

3. El resultado de $-45 \div 9$ es:

- A) -5
- B) 5
- C) -54
- D) -36

4. El valor de -3^2 es:

- A) 9
- B) -9
- C) -6
- D) 6

5. El valor de $(-2)^5$ es:

- A) -32
- B) 32
- C) -10
- D) 10

6. Expresado como una sola potencia, $2^3 \cdot 2^4$ es igual a:

- A) 4^7
- B) 2^{12}
- C) 2^7
- D) 4^{12}

7. El valor de $\sqrt{121}$ es:

- A) 10
- B) 12
- C) $60,5$
- D) 11

8. $\sqrt{30}$ se encuentra entre los números:

- A) 4 y 5
- B) 5 y 6
- C) 6 y 7
- D) 15 y 16

EJE ÁLGEBRA Y FUNCIONES (preguntas 9 a 16)

9. Al reducir $6x - 2x + x$ se obtiene:

- A) $3x$
- B) $4x$
- C) $6x$
- D) $5x$

10. Al reducir $3a + 2b - 5a + b$ se obtiene:

- A) $-2a + 3b$
- B) $2a + 3b$
- C) $-2a - b$
- D) $8ab$

11. El resultado de $4(2x - 3)$ es:

- A) $8x - 3$
- B) $6x - 12$
- C) $8x - 12$
- D) $8x + 12$

12. El resultado de $(x + 5)(x - 2)$ es:

- A) $x^2 - 10$
- B) $x^2 + 3x - 10$
- C) $x^2 - 3x - 10$
- D) $x^2 + 7x + 10$

13. La solución de la ecuación $5x - 8 = 2x + 7$ es:

- A) $x = 3$
- B) $x = -5$
- C) $x = 5$
- D) $x = 15$

14. La solución de la ecuación $x/4 - 1 = 2$ es:

- A) $x = 12$
- B) $x = 8$
- C) $x = 4$
- D) $x = 1$

15. Si $f(x) = 2x + 3$, entonces $f(-2)$ es igual a:

- A) -1
- B) 1
- C) -7
- D) 7

16. Si $f(x) = 4x - 1$, la preimagen de 11 es:

- A) 43
- B) 3
- C) 10
- D) 12

EJE GEOMETRÍA (preguntas 17 a 22)

17. Un triángulo rectángulo tiene catetos de 9 cm y 12 cm. Su hipotenusa mide:

- A) 15 cm
- B) 21 cm
- C) 225 cm
- D) 13 cm

18. Un triángulo rectángulo tiene hipotenusa de 10 cm y un cateto de 6 cm. El otro cateto mide:

- A) 4 cm
- B) 16 cm
- C) 8 cm
- D) 12 cm

19. Un poste vertical de 4 m se afirma con un cable que llega al suelo a 3 m de su base. El cable mide:

- A) 7 m
- B) 5 m
- C) 25 m
- D) 3,5 m

20. Al trasladar el punto $A(-1, 2)$ según el vector $v = (3, -4)$, se obtiene:

- A) $(2, -2)$
- B) $(-4, 6)$
- C) $(2, 2)$
- D) $(-2, 2)$

21. ¿Qué vector traslada el punto $P(2, 5)$ hasta $P'(6, 3)$?

- A) $(8, 8)$
- B) $(-4, 2)$
- C) $(4, -2)$
- D) $(3, -1)$

22. Al rotar el punto $(4, 1)$ en 180° con centro en el origen, se obtiene:

- A) $(-4, 1)$
- B) $(4, -1)$
- C) $(1, 4)$
- D) $(-4, -1)$

EJE DATOS Y AZAR (preguntas 23 a 28)

23. La mediana de los datos 3, 5, 6, 8, 10, 12 es:

- A) 6
- B) 8
- C) 7
- D) 6,5

24. Para los datos 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 15, el rango intercuartil ($Q_3 - Q_1$) es:

- A) 11
- B) 5,5
- C) 8
- D) 6

25. En un diagrama de cajón, la línea al interior de la caja representa:

- A) el promedio
- B) el primer cuartil
- C) la mediana
- D) el dato mayor

26. Un menú ofrece 4 entradas, 3 platos de fondo y 2 postres. ¿Cuántos menús distintos se pueden armar?

- A) 9
- B) 24
- C) 12
- D) 18

27. Al lanzar un dado común, la probabilidad de obtener un múltiplo de 3 es:

- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{1}{6}$
- C) $\frac{2}{3}$
- D) $\frac{1}{3}$

28. Una bolsa tiene 4 bolitas rojas y 6 azules. La probabilidad de sacar una roja es:

- A) $\frac{2}{5}$
- B) $\frac{3}{5}$
- C) $\frac{1}{4}$
- D) $\frac{4}{6}$

HOJA DE RESPUESTAS

Nombre: _____ Fecha: _____ Tiempo usado: _____

N°	A	B	C	D
1	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐
11	☐	☐	☐	☐
12	☐	☐	☐	☐
13	☐	☐	☐	☐
14	☐	☐	☐	☐

N°	A	B	C	D
15	☐	☐	☐	☐
16	☐	☐	☐	☐
17	☐	☐	☐	☐
18	☐	☐	☐	☐
19	☐	☐	☐	☐
20	☐	☐	☐	☐
21	☐	☐	☐	☐
22	☐	☐	☐	☐
23	☐	☐	☐	☐
24	☐	☐	☐	☐
25	☐	☐	☐	☐
26	☐	☐	☐	☐
27	☐	☐	☐	☐
28	☐	☐	☐	☐

Al corregir: anota tu puntaje por eje → Números ___/8 · Álgebra ___/8 · Geometría ___/6 · Datos y Azar ___/6 · TOTAL ___/28. El eje con menor puntaje es el que hay que repasar primero con la Guía.