



Guía 16 · Ensayo mixto 12

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

396. Una tienda ofrece 30% de descuento en un televisor cuyo precio original es \$350.000. ¿Cuánto dinero se ahorra el comprador?

- A) \$245.000
- B) \$105.000
- C) \$115.000
- D) \$70.000

397. Al factorizar $x^2 + 10x + 25$, se obtiene:

- A) $(x - 5)^2$
- B) $(x + 5)^2$
- C) $(x + 5)(x - 5)$
- D) $(x + 25)(x + 1)$

398. Un campo de juego cuadrado tiene lados de 20 m. ¿Cuál es la longitud aproximada de su diagonal, en metros? (Use raíz 2 ~ 1,41)

- A) 28,2
- B) 40
- C) 20
- D) 14,1

399. Las variaciones diarias (en °C) de temperatura respecto al promedio histórico durante 5 días fueron: +2, -1, +3, -2, +1. ¿Cuál es la variación promedio?

- A) 1
- B) 0,5
- C) 3
- D) 0,6

400. Si $\frac{3}{5}$ de un estanque equivalen a 900 litros, ¿cuántos litros hay cuando el estanque está lleno al 100%?

- A) 2.700
- B) 1.200
- C) 900
- D) 1.500

401. El arriendo mensual de una bodega es \$120.000 más \$500 por cada metro cuadrado ocupado. Si el arriendo total de un mes fue \$220.000, ¿cuántos metros cuadrados se ocuparon?

- A) 100
- B) 200
- C) 220
- D) 240



Guía 16 · Ensayo mixto 12

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

402. Un rombo tiene diagonales de 16 cm y 12 cm. ¿Cuál es su área, en cm^2 ?

- A) 48
- B) 96
- C) 28
- D) 192

403. Se lanza un dado dos veces. ¿Cuál es la probabilidad de obtener al menos un 6?

- A) $25/36$
- B) $11/36$
- C) $1/6$
- D) $2/6$

404. ¿Cuál es el resultado de $(2 \times 103) \cdot (3 \times 104)$?

- A) 6×1012
- B) 6×107
- C) 6×106
- D) 5×107

405. Una caja rectangular tiene un volumen de 360 cm^3 . Si su largo es 10 cm y su ancho es 6 cm, ¿cuál es su altura?

- A) 4 cm
- B) 60 cm
- C) 8 cm
- D) 6 cm

406. La altura h (en metros) de una pelota lanzada hacia arriba está dada por $h(t) = -5t^2 + 20t$, donde t es el tiempo en segundos. ¿En qué momento la pelota vuelve a tocar el suelo ($h = 0$), sin contar $t = 0$?

- A) 5 segundos
- B) 2 segundos
- C) 4 segundos
- D) 20 segundos

407. En una farmacia, de 150 clientes atendidos en un día, 90 compraron con receta médica. ¿Qué porcentaje de clientes compró SIN receta médica?

- A) 30%
- B) 50%
- C) 60%
- D) 40%



Guía 16 · Ensayo mixto 12

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

408. En una maratón de 42 km, un corredor ha completado los $\frac{5}{7}$ del recorrido. ¿Cuántos kilómetros le faltan por recorrer?

- A) 30
- B) 6
- C) 12
- D) 18

409. ¿Cuál es la suma de los ángulos interiores de un hexágono (polígono de 6 lados)?

- A) 720°
- B) 540°
- C) 1080°
- D) 900°

410. En un almacén, 3 cuadernos y 2 lápices cuestan \$2.700. 1 cuaderno y 2 lápices cuestan \$1.500. ¿Cuál es el precio de un cuaderno?

- A) \$450
- B) \$900
- C) \$1.200
- D) \$600

411. Se escribe cada una de las letras de la palabra 'CANDIDATO' en una tarjeta y se elige una al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que sea una vocal?

- A) $\frac{5}{9}$
- B) $\frac{3}{9}$
- C) $\frac{4}{9}$
- D) $\frac{2}{9}$

412. Se mezclan 4 litros de jugo concentrado con 6 litros de agua. ¿Qué porcentaje de la mezcla final corresponde a jugo concentrado?

- A) 40%
- B) 60%
- C) 66,7%
- D) 4%

413. Una pista de atletismo circular tiene un radio exterior de 30 m y un radio interior de 28 m. Usando $\pi \sim 3,14$, ¿cuál es el área de la pista (el anillo), en m^2 ?

- A) 2.461,76
- B) 232
- C) 2.826
- D) 364,24



Guía 16 · Ensayo mixto 12

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

414. Simplifica la expresión: $(2x^3y^2)^2 \div (4x^2y)$.

- A) x^5y^3
- B) x^4y^4
- C) x^4y^3
- D) $2x^4y^3$

415. En una asignatura, la prueba 1 tiene ponderación 30% y la prueba 2 tiene ponderación 70%. Si un estudiante obtuvo 5,0 en la prueba 1 y 6,0 en la prueba 2, ¿cuál es su nota final?

- A) 5,7
- B) 5,5
- C) 5,3
- D) 6,0

416. Un supermercado vende un paquete de 3 kg de arroz a \$2.940 y otro paquete de 5 kg a \$4.750. ¿Cuál paquete tiene el precio más conveniente por kilogramo?

- A) El paquete de 3 kg, porque cuesta \$980 el kilogramo
- B) El paquete de 5 kg, porque cuesta \$950 el kilogramo
- C) El paquete de 5 kg, porque es más grande
- D) Ambos cuestan lo mismo por kilogramo

417. Dados los vectores $u = (3, 5)$ y $v = (-1, 2)$, ¿cuál es el resultado de $u + v$?

- A) $(-3, 10)$
- B) $(4, 3)$
- C) $(2, 3)$
- D) $(2, 7)$

418. Resuelve: $(x + 3)/2 = (2x - 1)/3$. ¿Cuál es el valor de x ?

- A) 7
- B) 11
- C) 5
- D) -11

419. En una encuesta a 100 personas sobre su bebida preferida y género: de 60 mujeres, 36 prefieren té; de 40 hombres, 10 prefieren té. Si se elige una persona al azar, ¿cuál es la probabilidad de que sea mujer y prefiera té?

- A) $23/50$
- B) $36/46$
- C) $3/5$
- D) $9/25$



Guía 16 · Ensayo mixto 12

Marca la alternativa correcta. Trabaja el desarrollo en tu cuaderno antes de responder.

420. Una familia presupuestó \$500.000 para un viaje, pero gastó \$575.000. ¿En qué porcentaje se excedió el gasto respecto al presupuesto?

- A) 13%
- B) 15%
- C) 20%
- D) 75%

421. Un triángulo equilátero tiene lados de 10 cm y una altura de 8,7 cm (aproximada). ¿Cuál es su área aproximada, en cm²?

- A) 43,5
- B) 34,8
- C) 87
- D) 17,4

422. Resuelve la ecuación $|2x - 4| = 10$.

- A) $x = -7$ y $x = 3$
- B) $x = 7$ y $x = -3$
- C) $x = 7$ y $x = 3$
- D) $x = 5$ y $x = -1$

423. En un diagrama de caja de las notas de un curso, el valor mínimo es 3,5 y el valor máximo es 6,8. ¿Cuál es el rango de las notas?

- A) 3,3
- B) 6,8
- C) 3,5
- D) 10,3

424. Un terreno tiene una superficie de 2,4 hectáreas. Sabiendo que 1 hectárea equivale a 10.000 m², ¿cuál es la superficie del terreno en m²?

- A) 240.000
- B) 2.400
- C) 24.000
- D) 4.166,7

425. Una caja de regalo con forma de prisma rectangular mide 30 cm de largo, 20 cm de ancho y 15 cm de alto. ¿Cuántos cm² de papel se necesitan como mínimo para forrarla completamente (sin superposición)?

- A) 9.000
- B) 2.400
- C) 1.350
- D) 2.700

Tu hoja de respuestas está en la última página.



Código de guía: PE-M1-16

Rellena el círculo de tu respuesta.

396 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

397 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

398 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

399 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

400 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

401 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

402 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

403 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

404 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

405 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

406 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

407 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

408 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

409 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

410 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

411 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

412 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

413 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

414 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

415 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

416 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

417 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

418 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

419 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

420 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

421 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

422 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

423 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

424 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

425 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

Consejo: encuadra las 4 esquinas del recuadro completo al sacar la foto, que se vea el código de guía y todas tus respuestas. Sube la foto en la clase de Profe Emi para revisarla juntos - no hace falta escribir el código, ya viene en la imagen.

profeemi.cl