



Guía 12 · Ensayo mixto 8

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

276. Un tonel contiene $\frac{2}{3}$ de barril de vino; se agregan $\frac{5}{9}$ de barril y se extrae $\frac{1}{9}$ de barril para embotellar. ¿Qué fracción de barril de vino queda en el tonel?

- A) $\frac{9}{9}$
- B) $\frac{2}{9}$
- C) $\frac{10}{9}$
- D) $\frac{11}{9}$

277. ¿Cuál es la factorización de $x^2 + 2x - 15$?

- A) $(x+5)(x-3)$
- B) $(x-5)(x+3)$
- C) $(x+5)(x+3)$
- D) $(x-15)(x+1)$

278. Se construye una rampa de acceso cuya base horizontal mide 15 m y cuya altura es 8 m. ¿Cuál es la longitud de la rampa (hipotenusa)?

- A) 17 m
- B) 23 m
- C) ~12,69 m
- D) 289 m

279. Las temperaturas máximas registradas durante 6 días fueron 18°C , 20°C , 17°C , 22°C , 19°C y 21°C . ¿Cuál es la temperatura máxima promedio?

- A) 19
- B) 19,5
- C) 20,5
- D) 20

280. Si se traduce «el cuadrado de un número, disminuido en el triple del mismo número» y se evalúa para $n=6$, ¿cuál es el resultado?

- A) 144
- B) -18
- C) 18
- D) 54

281. Se registran los precios de arriendo mensual de 6 departamentos (en miles de pesos): 320, 280, 350, 300, 340 y 310. ¿Cuál es la mediana de los precios?

- A) 316,7
- B) 320
- C) 310
- D) 315



Guía 12 · Ensayo mixto 8

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

282. En un cine, 2 entradas de adulto y 3 de niño cuestan \$19.000; 1 entrada de adulto y 3 de niño cuestan \$13.000. ¿Cuánto cuesta una entrada de adulto?

- A) \$2.333
- B) \$6.000
- C) \$9.500
- D) \$10.667

283. Una encuesta sobre el medio de transporte usado por estudiantes arrojó: bus (22), auto (14), bicicleta (30) y a pie (9). ¿Cuál es la moda de la variable «medio de transporte»?

- A) A pie
- B) Bus
- C) Auto
- D) Bicicleta

284. ¿Cuál es el resultado de $(107 \cdot 10^{-2}) / 103$, expresado en notación científica?

- A) 1000000000000
- B) 100
- C) 1000000
- D) $1/100000000$

285. Una pista de atletismo está formada por dos tramos rectos de 80 m cada uno y dos curvas semicirculares de 20 m de radio en los extremos. Usando $\pi \approx 3,14$, ¿cuál es el perímetro total de la pista?

- A) 222,8 m
- B) 160 m
- C) 285,6 m
- D) 411,2 m

286. De una baraja estándar de 52 cartas se extrae una al azar. ¿Cuál es la probabilidad de que sea un as?

- A) $1/4$
- B) $4/13$
- C) $1/13$
- D) $1/52$

287. Una función cuadrática $G(x) = -x^2 + 10x - 16$ representa la ganancia semanal (en miles de pesos) de un emprendimiento, según x productos vendidos (en decenas). ¿Para qué valores de x la ganancia es nula?

- A) 4 y 4
- B) -2 y -8
- C) 2 y 8
- D) 1 y 16



Guía 12 · Ensayo mixto 8

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

288. ¿Cuál es la forma simplificada de raíz 125?

- A) 10raíz 5
- B) 25raíz 5
- C) 25
- D) 5raíz 5

289. El punto A(2,3) se traslada según el vector (4,-1). ¿Cuáles son las coordenadas del punto trasladado A'?

- A) (2,-1)
- B) (-2,4)
- C) (6,2)
- D) (6,4)

290. De 100 postulantes a licencia de conducir: los que rindieron por primera vez fueron 60 (54 aprobaron, 6 reprobaron); los que repetían fueron 40 (24 aprobaron, 16 reprobaron). Si se elige un postulante al azar, ¿cuál es la probabilidad de que haya rendido por primera vez y haya aprobado?

- A) $\frac{3}{5}$
- B) $\frac{9}{10}$
- C) $\frac{27}{50}$
- D) $\frac{39}{50}$

291. 10 pintores pintan una casa en 6 días trabajando al mismo ritmo. ¿Cuántos días demorarán 15 pintores en pintar la misma casa?

- A) 4
- B) 3
- C) 9
- D) 8

292. El triple de un número, disminuido en 7, es igual a 41. ¿Cuál es el número?

- A) 16
- B) 48
- C) 21
- D) 11

293. Una impresora imprime 45 hojas en 3 minutos, a ritmo constante. ¿Cuántas hojas imprimirá en 7 minutos?

- A) 105
- B) 115
- C) 90
- D) 95



Guía 12 · Ensayo mixto 8

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

294. El punto B(-3,5) se refleja respecto al eje x. ¿Cuáles son las coordenadas de su imagen B'?

- A) (-3,5)
- B) (3,5)
- C) (-3,-5)
- D) (3,-5)

295. En 6 estaciones de servicio, el precio del litro de bencina fue \$980, \$1.020, \$995, \$1.050, \$1.005 y \$990. ¿Cuál es el rango de estos precios?

- A) \$1.050
- B) \$70
- C) \$40
- D) \$980

296. ¿Cuál es el resultado de $(6 \times 10^4) / (3 \times 10^{-2})$, expresado en notación científica?

- A) 2×10^{-6}
- B) 2×10^6
- C) 5×10^5
- D) 2×10^2

297. El punto C(4,-2) se rota en 180° en torno al origen. ¿Cuáles son las coordenadas de su imagen C'?

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

298. Una heladería ofrece 6 sabores, 3 tipos de cono y la opción de agregar o no un topping. ¿De cuántas maneras distintas se puede pedir un helado (sabor, tipo de cono y decisión sobre el topping)?

- A) 18
- B) 11
- C) 72
- D) 36

299. Una fábrica debe producir al menos 500 unidades a la semana usando dos líneas. La línea A produce 60 unidades diarias durante 5 días. ¿Cuál es la producción mínima diaria que debe tener la línea B en esos mismos 5 días para cumplir la meta?

- A) 200
- B) 100
- C) 40
- D) 88



Guía 12 · Ensayo mixto 8

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

300. El sueldo mensual de Marcela aumentó un 20% tras un ascenso, quedando en \$300.000. ¿Cuál era su sueldo antes del ascenso?

- A) \$360.000
- B) \$250.000
- C) \$240.000
- D) \$280.000

301. El punto D(1,6) se traslada según el vector $(-5,-2)$. ¿Cuáles son las coordenadas del punto trasladado D'?

- A) $(-5,-2)$
- B) $(6,4)$
- C) $(-4,4)$
- D) $(-4,8)$

302. Una caja contiene 3 bolitas azules, 4 verdes y 5 amarillas. Si se extrae una bolita al azar, ¿cuál es la probabilidad de que NO sea amarilla?

- A) $\frac{1}{3}$
- B) $\frac{7}{12}$
- C) $\frac{5}{12}$
- D) $\frac{1}{4}$

303. Se define la expresión $3(x-2)+4$ para representar el costo en miles de pesos de un servicio según las horas x trabajadas. ¿Cuál es el costo para $x=7$ horas?

- A) 27
- B) 23
- C) 13
- D) 19

304. En una tienda, un par de zapatillas cuesta \$36.000 y tiene un descuento del 20%. ¿Cuánto se paga finalmente por las zapatillas?

- A) \$7.200
- B) \$30.600
- C) \$28.800
- D) \$43.200

305. Dos ángulos son complementarios. Si uno de ellos mide 35° , ¿cuánto mide el otro?

- A) 55°
- B) 145°
- C) 125°
- D) 35°

Tu hoja de respuestas está en la última página.



HOJA DE RESPUESTAS

Guía 12 · Ensayo mixto 8 · 22-08-2026



profeemi.cl

Código de guía: PE-M1-12

Rellena el círculo de tu respuesta.

276 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

277 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

278 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

279 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

280 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

281 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

282 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

283 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

284 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

285 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

286 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

287 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

288 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

289 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

290 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

291 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

292 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

293 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

294 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

295 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

296 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

297 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

298 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

299 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

300 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

301 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

302 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

303 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

304 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

305 ☐ 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