



## Guía 8 · Ensayo mixto 4

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

**156. ¿Cuál es el resultado de  $(-3)^2 - 2 \cdot (-4) + (-1)^3$ ?**

- A) 6
- B) 16
- C) 0
- D) -16

**157. Resuelve la inecuación  $3x - 2 \geq x + 8$ . ¿Cuál es su conjunto solución?**

- A)  $x \leq 5$
- B)  $x \geq 5$
- C)  $x \geq 6$
- D)  $x \geq 10$

**158. ¿Cuál es la diagonal de un rectángulo cuyos lados miden 9 cm y 12 cm?**

- A) 10,5 cm
- B) 13 cm
- C) 21 cm
- D) 15 cm

**159. Un conjunto de datos tiene media 20. Si un dato del conjunto es 27, ¿cuál es su desviación respecto a la media?**

- A) 47
- B) 5,4
- C) -7
- D) 7

**160. Un producto cuesta \$60.000 después de un aumento del 20% sobre su precio original. ¿Cuál era el precio original?**

- A) \$50.000
- B) \$72.000
- C) \$48.000
- D) \$45.000

**161. Factoriza la expresión  $6x^2y - 9xy^2$ .**

- A)  $3x(2xy - 3y^2)$
- B)  $xy(6x - 9y)$
- C)  $3xy(2x - 3y)$
- D)  $3xy(2x + 3y)$

**162. ¿Cuál es el área lateral aproximada de un cilindro de radio 4 cm y altura 10 cm? (use  $\pi \sim 3,14$ ; área lateral =  $2\pi rh$ )**

- A) 502,4 cm<sup>2</sup>
- B) 251,2 cm<sup>2</sup>
- C) 150,72 cm<sup>2</sup>
- D) 125,6 cm<sup>2</sup>



## Guía 8 · Ensayo mixto 4

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

**163. De una baraja de 52 cartas, ¿cuál es la probabilidad de sacar una carta que sea As?**

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

**164. ¿Cuál de los siguientes números es primo?**

- A) 51
- B) 61
- C) 63
- D) 57

**165. Simplifica la expresión racional  $(x^2 - 4)/(x - 2)$ , con  $x$  distinto de 2.**

- A)  $x^2 + 2$
- B)  $x - 2$
- C)  $2x$
- D)  $x + 2$

**166. ¿Cuánto mide el complemento de un ángulo de  $35^\circ$ ?**

- A)  $55^\circ$
- B)  $145^\circ$
- C)  $125^\circ$
- D)  $65^\circ$

**167. En un curso, el 40% practica fútbol, el 30% practica básquetbol y el 15% practica ambos deportes. ¿Qué porcentaje practica al menos uno de los dos?**

- A) 25%
- B) 70%
- C) 55%
- D) 40%

**168. Un mapa tiene escala 1:50.000. Si dos ciudades están a 8 cm de distancia en el mapa, ¿cuál es la distancia real entre ellas?**

- A) 40 km
- B) 400 km
- C) 0,4 km
- D) 4 km

**169. En la fórmula del monto final  $M = C(1 + it)$ , despeja la tasa de interés  $i$ .**

- A)  $i = M/(Ct) - C$
- B)  $i = (M - C)/(Ct)$
- C)  $i = (M - C)/C$
- D)  $i = (M + C)/(Ct)$



## Guía 8 · Ensayo mixto 4

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

**170. ¿Cuál es el punto medio entre A(2, 3) y B(8, 11)?**

- A) (6, 8)
- B) (3, 4)
- C) (10, 14)
- D) (5, 7)

**171. Los sueldos (en miles de \$) de 5 trabajadores son 400, 420, 410, 430 y 2.000. ¿Qué medida de tendencia central representa mejor los datos típicos, dado el valor atípico?**

- A) La mediana, porque no se ve afectada por el valor atípico
- B) La moda, porque es el valor más frecuente
- C) El rango, porque muestra la dispersión total
- D) La media, porque considera todos los datos

**172. Se invierten \$200.000 al 10% anual de interés compuesto durante 2 años. ¿Cuál es el monto final?**

- A) \$242.000
- B) \$240.000
- C) \$220.000
- D) \$244.000

**173. El primer término de una progresión geométrica es 3 y la razón es 2. ¿Cuál es el quinto término?**

- A) 24
- B) 48
- C) 19
- D) 96

**174. Dos ciudades están a 30 km al norte y 40 km al este de un mismo punto de referencia. ¿Cuál es la distancia directa entre ambas ciudades?**

- A) 50 km
- B) 35 km
- C) 70 km
- D) 60 km

**175. ¿Cuántos códigos de 3 dígitos diferentes (del 0 al 9, sin repetir) se pueden formar?**

- A) 504
- B) 720
- C) 1000
- D) 360



## Guía 8 · Ensayo mixto 4

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

**176. ¿Cuál es el resultado de  $(2 \times 10^3) \cdot (4 \times 10^2)$ ?**

- A)  $8 \times 10^4$
- B)  $8 \times 10^6$
- C)  $6 \times 10^5$
- D)  $8 \times 10^5$

**177. Si  $f(x) = x^2$ , ¿cuál es la expresión de  $f(x)$  trasladada 3 unidades hacia arriba y 2 unidades hacia la derecha?**

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

**178. ¿Cuál es el volumen aproximado de un cono de radio 3 cm y altura 8 cm? (use  $\pi \sim 3,14$ ;  $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$ )**

- A) 226,08 cm<sup>3</sup>
- B) 75,36 cm<sup>3</sup>
- C) 37,68 cm<sup>3</sup>
- D) 150,72 cm<sup>3</sup>

**179. Se lanzan dos dados equilibrados. ¿Cuál es la probabilidad de que la suma de ambos sea igual a 7?**

- A)  $\frac{1}{9}$
- B)  $\frac{1}{12}$
- C)  $\frac{1}{8}$
- D)  $\frac{1}{6}$

**180. De un curso de 40 estudiantes,  $\frac{3}{8}$  practica fútbol y  $\frac{1}{4}$  practica vóleybol (sin superposición entre ambos grupos). ¿Cuántos estudiantes no practican ninguno de los dos deportes?**

- A) 15
- B) 10
- C) 20
- D) 25

**181. La suma de dos números es 24 y su diferencia es 6. ¿Cuál es el número mayor?**

- A) 15
- B) 18
- C) 9
- D) 12



## Guía 8 · Ensayo mixto 4

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

**182. Un rombo tiene diagonales de 10 cm y 14 cm. ¿Cuál es su área?**

- A) 140 cm<sup>2</sup>
- B) 70 cm<sup>2</sup>
- C) 35 cm<sup>2</sup>
- D) 24 cm<sup>2</sup>

**183. En una tabla de ventas mensuales se registró: enero 40, febrero 55, marzo 35 y abril 70 unidades. ¿Cuál es el promedio mensual de ventas?**

- A) 45
- B) 50
- C) 55
- D) 40

**184. ¿Cuál de los siguientes números es divisible tanto por 3 como por 4 (es decir, por 12)?**

- A) 110
- B) 116
- C) 114
- D) 108

**185. Un triángulo tiene un vértice en (2, -1). Se aplica una homotecia de centro en el origen y factor de escala 3. ¿Cuáles son las nuevas coordenadas del vértice?**

- A) (5, 2)
- B) (6, -1)
- C) (6, -3)
- D) (2, -3)

**Tu hoja de respuestas está en la última página.**



## Código de guía: PE-M1-08

Rellena el círculo de tu respuesta.

156 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

157 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

158 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

159 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

160 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

161 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

162 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

163 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

164 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

165 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

166 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

167 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

168 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

169 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

170 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

171 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

172 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

173 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

174 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

175 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

176 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

177 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

178 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

179 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

180 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

181 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

182 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

183 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

184 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

185 ☐ 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