

1.  $\frac{-\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}{\frac{1}{3} - \frac{1}{2}} = ?$

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

2. Si  $m = \frac{5}{16} - \frac{1}{15}$  ;  $n = \frac{5}{17} - \frac{1}{15}$  ;  $p = \frac{5}{18} - \frac{1}{15}$ ; ¿qué alternativa es correcta?

- A)  $m > n > p$
- B)  $m < n > p$
- C)  $m < n < p$
- D)  $m > n < p$

3. ¿Cuál es el valor de:  $3\frac{1}{4} - 2\frac{1}{2} : 1\frac{3}{4}$  ?

- A)  $2\frac{2}{7}$
- B)  $1\frac{23}{28}$
- C) -1
- D)  $\frac{3}{7}$

4.  $\frac{(-3)^2}{-3^2} = ?$

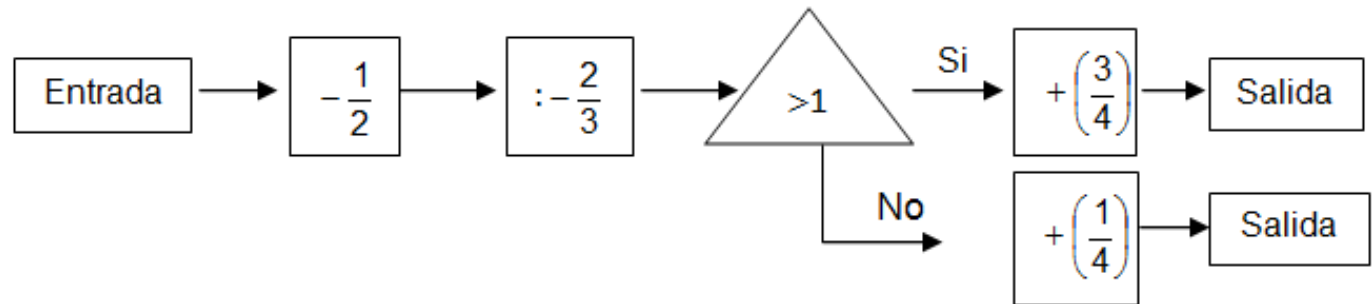
- A) 1
- B) -81
- C) 81
- D) -1

5. Un número es dividido en el recíproco de  $\frac{1}{m}$  para obtener n. ¿Cuál es número?

- A)  $n \bullet m$
- B)  $n + m$
- C)  $\frac{n}{m}$
- D)  $\frac{m}{n}$

6. De acuerdo al diagrama mostrado, ¿cuál es el valor que se obtiene si se ingresa el número  $\frac{-1}{3}$ ?

- A) 2
- B)  $2\frac{1}{2}$
- C) 12
- D) 312



7. Si  $x = \frac{4}{5}$ ;  $y = \frac{7}{9}$ ;  $z = \frac{6}{7}$ . Entonces, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?

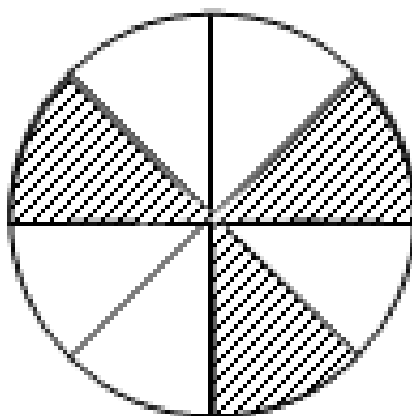
- A)  $x < y$
- B)  $y > z$
- C)  $z > x$
- D)  $x > z$

8. Si  $x = \frac{3}{4}$ ;  $y = \frac{5}{7}$ ;  $z = \frac{2}{3}$ . ¿Cuál es el orden decreciente?

- A) z, y, x
- B) y, z, x
- C) y, x, z
- D) x, y, z

9. Una torta se divide en partes iguales, de acuerdo a la figura. ¿A qué parte del círculo equivalen los  $\frac{2}{3}$  de la región achurada?

- A)  $\frac{3}{2}$
- B)  $\frac{1}{4}$
- C)  $\frac{3}{8}$
- D)  $\frac{2}{3}$



10. ¿Qué alternativa muestra una fracción no definida, si  $n = -1$ ?

A)  $\frac{1-n}{n-1}$

B)  $\frac{n+1}{n-1}$

C)  $\frac{n-1}{n+1}$

D)  $\frac{n+1}{1-n}$

11. ¿Cuántos kg de pan compra una persona si pide el doble de  $\frac{1}{4}$  kg más la mitad de 2 kg?

A)  $\frac{3}{4}$

B)  $\frac{1}{2}$

C)  $\frac{3}{2}$

D) 2

12. ¿Cuál de las siguientes fracciones es equivalente a  $\frac{27}{5}$ ?

A)  $\frac{3 \cdot 3^2}{5}$

B)  $\frac{11}{2} + \frac{16}{3}$

C)  $3^3 \cdot \frac{1}{4}$

D)  $\frac{32}{7} - \frac{5}{2}$

13. ¿A qué fracción es equivalente a  $6,4\overline{25}$ ?

A)  $\frac{6361}{990}$

B)  $\frac{6425}{999}$

C)  $\frac{5783}{900}$

D)  $\frac{5820}{990}$

14. ¿Cuál es el valor de la expresión:  $\frac{\frac{2}{3} + \frac{5}{6}}{1 - \frac{\frac{1}{4} + \frac{1}{2}}{\frac{1}{3} - \frac{1}{2}}}$ ?

- A)  $\frac{1}{6}$
- B)  $\frac{3}{4}$
- C)  $\frac{3}{11}$
- D)  $\frac{1}{2}$

15. ¿Cuál es el orden decreciente de las siguientes fracciones:  $p = -\frac{2}{3}$ ;  $q = -\frac{1}{8}$ ;  $r = -\frac{5}{6}$ ?

- A) p, q, r
- B) q, p, r
- C) r, p, q
- D) r, q, p

16. ¿Cuál es el recíproco de  $(0,\bar{5} + 0,\bar{8})$ ?

- A)  $1,\bar{3}$
- B)  $1,\bar{4}$
- C)  $\frac{9}{13}$
- D)  $-\frac{9}{13}$

17. ¿Qué fracción se puede intercalar entre  $\frac{2}{5}$  y  $\frac{2}{3}$ ?

- A)  $\frac{5}{9}$
- B)  $\frac{1}{3}$
- C)  $\frac{3}{8}$
- D)  $\frac{4}{5}$

18. ¿A qué fracción es igual el decimal 0,76?

- A)  $\frac{100}{76}$
- B)  $\frac{76}{99}$
- C)  $\frac{19}{25}$
- D)  $\frac{76}{90}$

19. ¿A cuánto equivale el producto de 0,6 por 0,5?

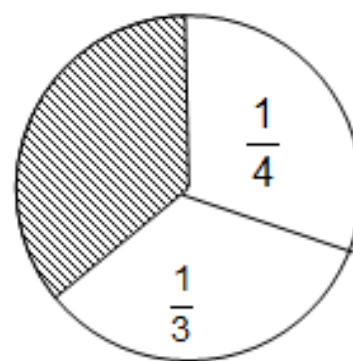
- A)  $\frac{30}{10}$
- B)  $\frac{6}{10}$
- C)  $\frac{5}{10}$
- D)  $\frac{3}{10}$

20. ¿Cuánto se obtiene al quitarle  $\frac{1}{5}$  al producto de  $\frac{1}{5}$  por  $\frac{1}{3}$ ?

- A) 0
- B)  $\frac{2}{15}$
- C)  $-\frac{2}{15}$
- D)  $-\frac{4}{15}$

21. ¿Qué parte de la figura representa el sector circular achurado?

- A)  $\frac{7}{12}$
- B)  $\frac{10}{12}$
- C)  $\frac{5}{12}$
- D)  $\frac{4}{7}$



22. Un niño tiene 6 botellas idénticas y necesita llenarlas con 4,5 litros. ¿Cuál es la capacidad de cada una?

- A) 750 cc
- B) 700 cc
- C) 600 cc
- D) 800 cc

23. Si  $A_i = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{i}$ , entonces ¿cuál es el valor de  $A_4$ ?

- A)  $\frac{11}{6}$
- B)  $\frac{1}{4}$
- C)  $\frac{33}{24}$
- D)  $\frac{25}{12}$

24. Tres niños realizan unas mediciones de longitudes, obteniendo Pablo 0,06 m; Juan 0,009 m y Lucía 0,068 m. ¿Cuál alternativa muestra el orden creciente de estos números?

- A) Pablo, Lucía, Juan
- B) Lucía, Pablo, Juan
- C) Juan, Lucía, Pablo
- D) Juan, Pablo, Lucía

25. ¿Cuál es el valor de  $\frac{\frac{1}{3} + \frac{2}{5}}{\frac{1}{6} + \frac{1}{2}}$ ?

- A)  $\frac{11}{10}$
- B)  $\frac{8}{12}$
- C)  $\frac{22}{10}$
- D)  $\frac{22}{45}$

26. ¿Qué valor se obtiene en la siguiente operación  $\frac{2\frac{1}{5} - 3\frac{1}{3}}{1\frac{2}{3}}$ ?
- A)  $-\frac{17}{25}$   
B)  $-\frac{15}{8}$   
C)  $-\frac{5}{17}$   
D)  $-\frac{17}{15}$
27. ¿Cuánto se obtiene al calcular  $\frac{\frac{3}{4}}{0,75} - 2$ ?
- A) 0  
B) 1  
C) -2  
D) -1
28. Si  $n = 0,5$ ; entonces ¿cuál es el valor de la expresión  $n : (1 : n)$ ?
- A) 4  
B) 0,0125  
C) 0,05  
D)  $\frac{1}{4}$
29. Si  $a = -1$  y  $b = 1$ , entonces ¿cuál de las siguientes igualdades es verdadera?
- A)  $\frac{a+b}{a-b} = -2$   
B)  $\frac{a-b}{a+b} = 2$   
C)  $\frac{b-a}{a-b} = -1$   
D)  $\frac{a-b}{b-a} = 0$
30. ¿A qué fracción equivale la operación  $0,\bar{6} - 0,0\bar{1}$ ?
- A)  $\frac{61}{90}$   
B)  $\frac{60}{90}$   
C)  $\frac{61}{99}$   
D)  $\frac{59}{90}$

31. ¿Cuánto vale la tercera parte de la mitad de diez veces dos quintos?

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

32. ¿Cuánto se obtiene al realizar la operación  $1,\bar{5} + 2,\bar{5}$ ?

- A)  $\frac{23}{9}$
- B)  $\frac{14}{9}$
- C)  $\frac{37}{9}$
- D)  $\frac{25}{9}$

33. ¿Cuál es el valor de  $1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1+5}}$ ?

- A)  $\frac{13}{7}$
- B)  $\frac{6}{7}$
- C)  $\frac{6}{7}$
- D)  $\frac{24}{7}$

34. Si  $a = 2$  y  $b = 3$ , entonces ¿cuál es el valor de  $\frac{a + \frac{3}{b} - a \cdot b}{\frac{a}{b} - b}$ ?

- A)  $\frac{9}{7}$
- B)  $\frac{9}{7}$
- C)  $-\frac{7}{3}$
- D)  $-\frac{3}{7}$

35. ¿Qué resultado se obtiene al desarrollar  $1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{2}}}$ ?

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3