



UNIVERSIDAD
SAN SEBASTIAN

GUÍA N°2
Conjuntos Numérico

1. ¿Cuánto es la mitad del reciproco de 4?
A) 0,5
B) 2
C) 0,125
D) 8
E) 1
2. 0,04 es la cuarta parte de
A) 16
B) 4
C) 1,6
D) 0,4
E) 0,16
3. $\frac{0,05 \bullet 0,01}{0,1}$
A) 0,005
B) 0,0005
C) 0,00005
D) 0,000005
E) 0,0000005
4. Si $p = 0,3$ y $q = 0,2$, entonces $2p - (p - q) =$
A) $\frac{1}{4}$
B) $\frac{1}{3}$
C) $\frac{2}{5}$
D) $\frac{3}{5}$
E) $\frac{1}{2}$
5. Sean $a = \frac{1}{0,6}$, $b = \frac{3}{0,06}$ y $c = \frac{0,6}{6}$, entonces un orden creciente de estas expresiones está representado por:
A) a b c
B) c a b
C) a c b
D) c b a
E) b a c
6. Si $s = -3,5$ y $t = -5,75$, entonces $t - s =$
A) $2\frac{1}{5}$
B) $2\frac{1}{4}$
C) $2\frac{1}{3}$
D) $-2\frac{1}{4}$
E) $-2\frac{1}{5}$

7. Al dividir la mitad de x por $0,5$ cuando $x = 0,5$ se obtiene
A) $0,125$
B) $0,25$
C) $0,5$
D) 1
E) 2
8. De un depósito lleno de agua se han gastado los $\frac{8}{13}$ y queda todavía la mitad del depósito, menos 150 litros. ¿Cuál es la capacidad del depósito?
A) 1.200
B) 1.300
C) 1.400
D) 1.500
E) Ninguna de las anteriores
9. El inverso aditivo de $\frac{1}{4} \cdot \left[\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} \right) : \left(\frac{1}{7} \cdot \frac{7}{5} - \frac{1}{3} \right) \right]$
A) -4
B) -1
C) 4
D) $-\frac{1}{4}$
E) $\frac{1}{4}$
10. ¿Cuál es el promedio entre $\frac{1}{3}$ y $\frac{1}{6}$?
A) $\frac{1}{4}$
B) $\frac{1}{2}$
C) 1
D) 2
E) 4
11. ¿Cuál(es) de las siguientes expresiones es (son) igual(es) a 1 ?
I. $\frac{1}{2}$
II. $\frac{2}{1}$
III. $\frac{0,5}{1}$
A) Sólo I
B) Sólo II
C) Sólo III
D) Sólo I y II
E) Sólo II y III
12. Una persona compró **dos séptimos** de $3\frac{1}{2}$ docenas de naranjas. ¿Cuántas naranjas compró?
A) 2 docenas
B) $1\frac{1}{2}$ docenas
C) $1\frac{1}{4}$ docenas
D) 1 docena
E) 1 naranja
13. ¿Qué precio tiene una mercadería si los **dos tercios** de los **tres cuartos** de ella valen $\$7.500$?
A) $\$9.000$
B) $\$12.500$
C) $\$15.000$
D) $\$17.500$
E) $\$24.000$

14. El desarrollo decimal de la fracción $\frac{5}{6}$ es

- A) $0,8\bar{3}$
- B) $0,80\bar{3}$
- C) $0,833$
- D) $0,83$
- E) $0,\bar{83}$

15. Si $p = \frac{2}{3}$ y $q = \frac{1}{4}$, entonces, de las siguientes expresiones, ¿cuál(es) equivale a un número entero?

I) $(p + q)(p - q)$

II) $6pq$

III) $\frac{8p}{3q}$

- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) Sólo II y III
- E) I, II y III

16. ¿A cuánto es igual la diferencia entre **m** y el doble de **p** si $\frac{m}{2p} = 1$?

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

17. $5 \cdot \left(\frac{0,5}{0,05} \right) =$

- A) 0,5
- B) 0,05
- C) 0,005
- D) 50
- E) 500

18. El orden de los números $a = \frac{2}{3}$, $b = \frac{5}{6}$ y $c = \frac{3}{8}$ de menor a mayor es:

- A) $a < b < c$
- B) $b < c < a$
- C) $b < a < c$
- D) $c < a < b$
- E) $c < b < a$

19. Una persona debe recorrer 12,3 kilómetros y ha caminado 7.850 metros. ¿Cuánto le falta por recorrer?

- A) 4,45 km
- B) 4,55 km
- C) 5,55 km
- D) 5,45 km
- E) 6,62 km

20. $\frac{9}{8} - \frac{3}{5}$

- A) 0,15
- B) 0,5
- C) 0,52
- D) 0,525
- E) 2

21. Si al entero (-1) le restamos el entero (-3) , resulta

- A) -2
- B) 2
- C) 4
- D) -4
- E) 3

22. $\frac{1}{3} + \frac{2}{1 - \frac{1}{4}} =$

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

23. Si $n = 2$ y $m = -3$, ¿cuál es el valor de $-nm - (n + m)$?

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

24. Los $\frac{3}{20}$ de un número es 675. ¿Cuál es la quinta parte de este número?

- A) 13,5
- B) 135
- C) 300
- D) 600
- E) 900

25. Los $\frac{2}{3}$ de la suma $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$ son igual a:

- A) 1
- B) $\frac{5}{4}$
- C) $\frac{4}{5}$
- D) $\frac{16}{45}$
- E) $\frac{45}{16}$

26. Si **a** y **b** son enteros distintos de cero, ¿cuál es el valor de a?

(1) $a \cdot b = a$, $\frac{a}{b} = 3$

(2) $\frac{c+1}{a} = 1$, $c = 2$

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

27. Se puede determinar el valor de x si :

(1) $\frac{x}{4} + \frac{2}{2} = \frac{1}{2}$

(2) $\frac{x}{4} \cdot \frac{2}{2} = \frac{x}{4}$

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

28. Si m y n son números enteros, m es menor que n si :

(1) $0 < \frac{m}{n} < 1$

(2) $\frac{n}{m} > 1$

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

29. Se puede determinar qué número es k si :

(1) $\frac{3}{7} < k < \frac{5}{7}$

(2) $k^2 < \frac{3}{7}$

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

30. Se puede determinar la fracción que representa la edad de Julio, respecto a la de René si :

- (1) La suma de ambas edades es 60 años.
- (2) René es 5 años mayor que Julio.

- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional

RESPUESTAS CORRECTAS

1	C	6	D	11	C	16	C	21	B	26	D
2	E	7	C	12	D	17	D	22	E	27	A
3	A	8	B	13	C	18	D	23	D	28	E
4	E	9	C	14	A	19	A	24	E	29	E
5	B	10	A	15	B	20	D	25	B	30	C