



Guía N° 3: MATEMÁTICA LD
NÚMEROS RACIONALES

Guía 3/MATEMÁTICA LD
CURSO 3º Medio
Prof.: Yohana Larenas

Nombre: _____ Curso: _____

OBJETIVO:

Instrucciones:

- Esta guía es de carácter **formativo** y el trabajo que en ella desarrolles te permitirá un buen resultado en el miniensayo Sumativa y acumulativo.
- Desarrolla la guía en tu cuaderno de manera ordenada (título guía, fecha, nombre y desarrollo en orden)
- Puedes ocupar tus apuntes, videos de clases y calculadora si es necesario
- Puede consultar a tu profesor correspondiente al correo: Yohana Larenas : ylarenas@soceduc.cl

1) $\frac{1}{16} + \frac{1}{8} - \frac{1}{4} =$

- A) $-\frac{1}{8}$
- B) $-\frac{1}{16}$
- C) $\frac{1}{20}$
- D) $\frac{1}{16}$
- E) $\frac{1}{8}$

2) $\frac{2}{3} - \frac{5}{6} \cdot \left(\frac{3}{5} - \frac{-1}{5}\right) =$

- A) $-\frac{2}{15}$
- B) $-\frac{1}{15}$
- C) $-\frac{1}{30}$
- D) $\frac{1}{3}$
- E) 0

3) $7 - \frac{5}{3 - \frac{1}{2}} =$

- A) 6
- B) 5
- C) 2
- D) $\frac{4}{5}$
- E) $-\frac{11}{2}$

4) El inverso aditivo de -4 , menos el inverso multiplicativo de $\frac{1}{6}$ es:

- A) -10
- B) $-\frac{23}{6}$
- C) $-\frac{25}{6}$
- D) -2
- E) $\frac{23}{6}$

5) Si al doble de 2,4 se le resta el triple de 3,2, entonces resulta:

- A) 4,8
- B) 5,2
- C) 14,4
- D) $-5,2$
- E) $-4,8$

7) $\frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{5}}{-\frac{3}{5} + \frac{2}{10}} =$

- A) $-\frac{14}{3}$
- B) $-\frac{9}{6}$
- C) $-\frac{7}{6}$
- D) $\frac{4}{15}$
- E) $\frac{7}{12}$

8) ¿Cuánto es la cuarta parte de los $\frac{4}{5}$ de 0,5?

- A) 10
- B) 1
- C) 0,25
- D) 0,01
- E) 0,1

9) 800 menos los $\frac{15}{100}$ de la mitad de 800 es:

- A) 740
- B) 680
- C) 340
- D) 120
- E) 60

10) Mario debe recorrer 15,4 kilómetros y ha caminado 8.759 metros. ¿Cuánto le falta por recorrer?

- A) 6,29 km
- B) 6,65 km
- C) 6,75 km
- D) 7,65 km
- E) 7,75 km

11) $0,\bar{6} - 0,1\bar{6} =$

- A) $-\frac{10}{9}$
- B) - 1
- C) $\frac{22}{45}$
- D) $\frac{4}{9}$
- E) $\frac{1}{2}$

12) Si el precio de un artículo que es \$ 800.000 aumenta en su cuarta parte, y el nuevo precio se disminuye en su cuarta parte, el precio final es:

- A) \$ 450.000
- B) \$ 600.000
- C) \$ 750.000
- D) \$ 800.000
- E) \$ 1.000.000

13) Dados los racionales $a = \frac{39}{11}$, $b = \frac{7}{2}$ y $c = \frac{79}{22}$, entonces se cumple que:

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

14) Tres amigos compraron pescado; Alicia compró los $\frac{7}{9}$ de un kilo, Carlos los $\frac{4}{5}$ de un kilo y Mario los $\frac{9}{11}$ de un kilo. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) **falsa(s)**?

- I) Alicia compró más pescado que Carlos
- II) Mario compró más pescado que Carlos
- III) Alicia compró menos pescado que Mario

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

15) $0,1 \cdot [0,1 - 0,1 \cdot (0,1 + 0,1)] =$

- A) 0
- B) 0,1
- C) 0,080
- D) 0,012
- E) 0,008

16) $\frac{0,02 + 0,1 + 0,001}{0,1 + 0,01} =$

- A) 0,002
- B) 0,02
- C) 0,11
- D) 1,1
- E) 11

17) En una carrera, Andrea, Karina y Lorena demoraron 10,4 segundos, 10,03 segundos y 10,2 segundos en llegar a la meta respectivamente. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)?

- I) Andrea llegó después de Lorena
- II) Lorena llegó 27 centésimas después de Karina
- III) Karina llegó primera

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

18) ¿Cuánto se obtiene si el producto $0,5 \cdot 0,05$ se divide por el producto $2,5 \cdot 0,025$?

- A) 0,04
- B) 0,4
- C) 2,5
- D) 4
- E) 25

19) Se debe repartir en partes iguales 67,20 kg de harina entre 12 personas. ¿Cuántos kg de harina recibirán 7 de estas personas?

- A) 3,92
- B) 5,60
- C) 9,60
- D) 39,20
- E) 392

20) Un tambor contiene 40 litros que equivalen a $\frac{1}{4}$ de su capacidad. Entonces, para llegar a los $\frac{3}{10}$ de su capacidad hay que agregar:

- A) 6 litros
- B) 8 litros
- C) 48 litros
- D) 120 litros
- E) 160 litros

21) Se dispone de un terreno, el cual se cubrirá completamente con pasto, primero se siembra $\frac{1}{3}$ del terreno y luego los $\frac{3}{4}$ restantes, ¿cuánto del terreno original queda aún por sembrar?

- A) $\frac{5}{6}$
- B) $\frac{2}{3}$
- C) $\frac{1}{2}$
- D) $\frac{1}{6}$
- E) $\frac{1}{12}$

22) En la formación de un negocio, Alejandra y María aportan $\frac{3}{4}$ y $\frac{1}{5}$ del capital inicial, respectivamente, y José el resto, ¿cuál es el decimal que representa la fracción que aportó José?

- A) 0,05
- B) 0,20
- C) 0,75
- D) 0,85
- E) 0,95

23) Un club deportivo desea empastar su cancha de futbol que tiene 101 metros de largo por 49 metros de ancho. Si el metro cuadrado cuesta \$ 3.100 y por plantar un metro cuadrado el contratista cobra \$ 960, ¿cuál sería, **estimativamente**, el costo total de este proyecto?

- A) \$ 20.000.000
- B) \$ 15.000.000
- C) \$ 5.000.000
- D) \$ 2.000.000
- E) \$ 600.000

24) En una clínica trabajan médicos y auxiliares. Si los $\frac{3}{5}$ son médicos, los auxiliares son 15 y éstos representan a un tercio de las enfermeras, ¿cuántos trabajadores hay en total en la clínica?

- A) 160
- B) 150
- C) 130
- D) 90
- E) 60

25) La capacidad de un tambor es de 80 litros. El tambor está vacío; se echan en él 16,25 litros y se saca la quinta parte, luego se echan 47 litros y se saca la mitad de lo que queda, ¿cuántos litros faltan exactamente para llenar el tambor?

- A) 25
- B) 30
- C) 40
- D) 50
- E) 55

26) La expresión $\frac{(p \cdot q)}{r}$, con **p**, **q** y **r** números enteros, $r \neq 0$, es negativa si:

- (1) $\frac{p}{r} < 0$ y $q > 0$
- (2) $q \cdot r < 0$ y $p > 0$

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

27) Se puede determinar el numerador de una fracción, si:

- (1) El valor de la fracción es 0,25
- (2) El denominador de la fracción es 8

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

28) Los alumnos de un curso debieron elegir entre las asignaturas de Educación Musical y Artes Visuales. Si $\frac{9}{20}$ del curso eligió Educación Musical, se puede determinar el número de alumnos que eligieron Artes Visuales, si sabe que:

- (1) El curso tiene 40 alumnos
- (2) $\frac{11}{20}$ del curso eligió Artes Visuales

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

29) Se puede determinar la cantidad de aceite que hay en un tambor, si:

- (1) Los dos tercios de los tres cuartos del tambor tiene aceite
- (2) El aceite que hay, puede ser envasado en 20 bidones de $2\frac{1}{2}$ litros cada uno

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

30) Se puede determinar el valor de $\frac{x}{y}$, si:

- (1) y es la cuarta parte de x
- (2) $y = 0,25$

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