	<b>GUÍA N° 7 HABILIDADES MATEMÁTICAS</b> <b>“Número racionales Q”</b> <b>IV Medios</b>	P	<b>7.</b> <b>5.</b> <b>1.</b>
	Instituto San Lorenzo – Departamento de Matemáticas	Rev. 01	

**OBJETIVO DE APRENDIZAJE:**

- Reconocer, practicar y trabajar con número racionales.
- Demostrar dominio en la resolución de ejercicios de número racionales.

**INSTRUCCIONES:**

- Lea detalladamente cada una de las indicaciones dadas antes de proceder a resolver los ejercicios.
- La guía debe ser desarrollada antes del día 27 de Mayo, para aclarar dudas en clase virtual que desarrollaremos el día jueves 28 de mayo.
- Realiza los ejercicios propuestos de la guía N° 7, en la misma guía o en tu cuaderno, haciendo todos los pasos necesarios, luego envía fotos de la guía o fotos de tu cuaderno o cualquier formato de respuesta, al correo [veronicadiaz@isl.cl](mailto:veronicadiaz@isl.cl) . Plazo máximo de entrega viernes 29 de mayo a las 20:00 horas.
- Recuerda que para entrar a la clase calendarizada de la semana, debes usar la plataforma ZOOM donde ID es : **6356769968** y la contraseña: 123456
- Cualquier duda o consulta , puedes escribirme al correo [veronicadiaz@isl.cl](mailto:veronicadiaz@isl.cl)

**Guía N° 7 Habilidades Matemáticas**

1.  $\frac{3}{10} + \frac{11}{100} + \frac{17}{1.000} =$

- A) 0,58
- B)  $\frac{31}{1.000}$
- C) 0,327
- D) 0,427
- E) 3,28

2. Si **n** es un número natural, entonces la expresión  $\frac{2n}{2n + 1}$  representa siempre

- A) un número impar.
- B) un número par.
- C) una fracción impropia.
- D) un número mixto.
- E) una fracción irreducible.

3. ¿Cuáles de las siguientes fracciones son equivalentes?

- I) 0,25                      II)  $\frac{4}{16}$                       III)  $\frac{2}{8}$                       IV)  $\frac{8}{32}$

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



GUÍA N° 7 HABILIDADES MATEMÁTICAS  
"Número racionales Q"  
IV Medios

**P**

7.  
5.  
1.

Instituto San Lorenzo – Departamento de Matemáticas

Rev. 01

4.  $\left[ \frac{1}{4} - \left( 5 \cdot \frac{3}{2} + 1 \right) \right] - 3^2 : 2 =$

A)  $-\frac{51}{4}$

B)  $-\frac{67}{4}$

C)  $-\frac{69}{8}$

D)  $-\frac{15}{4}$

E)  $\frac{3}{8}$

5.  $0,000002 \cdot 5 \cdot 10^5 =$

A) 500.000,2

B) 10,0

C) 2,5

D) 1,0

E) 0,1

6. La edad de Susana es cuatro veces la edad de Pablo y  $1\frac{1}{2}$  veces la edad de María. ¿Qué parte de la edad de Pablo es la edad de María?

A)  $\frac{3}{8}$

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

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

D) 6

E)  $6\frac{1}{2}$

7.  $\frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{12}}{\frac{1}{4}} =$

A)  $-\frac{4}{9}$

B) 0

C)  $\frac{1}{4}$

D) 1

E)  $\frac{5}{3}$



GUÍA N° 7 HABILIDADES MATEMÁTICAS  
"Número racionales Q"  
IV Medios

**P**

7.  
5.  
1.

Instituto San Lorenzo – Departamento de Matemáticas

Rev. 01

8. Por los tres octavos de una torta se pagan \$4.500, entonces por los cinco sextos de la misma, se debe pagar:

- A) \$10.000
- B) \$8.000
- C) \$12.000
- D) \$7.250
- E) \$9.000

9.  $0,875 : 0,625 =$

- A) 1,6
- B) 1,5
- C) 1,4
- D) 1,3
- E) 1,2

10. Si  $P = 0,001$  ;  $Q = 0,01$  y  $R = 0,1$  ; entonces el valor de  $P + QR$  es:

- A) 0,00101
- B) 0,0101
- C) 0,0022
- D) 0,002
- E) 0,0012

11.  $0,\overline{42} =$

- A)  $\frac{14}{33}$
- B)  $\frac{21}{50}$
- C)  $\frac{33}{14}$
- D)  $\frac{19}{5}$
- E)  $\frac{5}{19}$

12.  $1 - \frac{2}{5 - \frac{4}{3 - \frac{1}{3}}} =$

- A)  $\frac{8}{3}$
- B)  $\frac{3}{2}$

- C)  $\frac{7}{2}$
- D)  $\frac{4}{7}$
- E)  $\frac{3}{7}$



GUÍA N° 7 HABILIDADES MATEMÁTICAS  
"Número racionales Q"  
IV Medios

**P**

7.  
5.  
1.

Instituto San Lorenzo – Departamento de Matemáticas

Rev. 01

13. ¿Cuántas veces 0,01 es igual a 1,01?

- A) 100
- B) 101
- C) 110
- D) 1,01
- E) 0,101

14.  $1 : (0,125)^{-1} =$

- A) un octavo
- B) un cuarto
- C) un medio
- D) cuatro
- E) ocho

15. En una liquidación de temporada, los  $\frac{2}{3}$  de los  $\frac{9}{14}$  del precio de una camisa son \$1.500. Entonces, el precio de la camisa, en pesos, es:

- A) 3.500
- B)  $\frac{4.500}{7}$
- C)  $\frac{13.750}{7}$
- D) 5.000
- E) Otro valor

16. ¿Cuál(es) de los siguientes números es(son) racional(es)?

- I) -2,73      II)  $0,12\bar{3}$       III)  $4,01\bar{56}$       IV) 5,01001000100001...
- A) Solo I y IV
  - B) Solo I y II
  - C) Solo II y III
  - D) Solo I, II y III
  - E) I, II, III y IV

17. Un cordel se corta en cuatro partes: la primera es  $\frac{2}{15}$  del total, la segunda es  $\frac{2}{9}$  del total, la tercera es  $\frac{1}{5}$  del total. Si sobraron 80 cm, entonces todo el cordel medía

- A) 360 cm
- B) 3,2 m
- C) 0,0018 km
- D) 2.700 mm
- E) 0,0018 m



GUÍA N° 7 HABILIDADES MATEMÁTICAS  
"Número racionales Q"  
IV Medios

**P**

7.  
5.  
1.

Instituto San Lorenzo – Departamento de Matemáticas

Rev. 01

18. La mitad de un tercio de  $1\frac{1}{5}$  es lo mismo que

- A)  $\frac{8}{10}$
- B)  $\frac{6}{10}$
- C)  $\frac{1}{20}$
- D)  $\frac{1}{5}$
- E) 5

19. Si  $n \cdot 10^{-3} = 10^{-4}$ , entonces el valor de  $n$  es:

- A) 0,0000001
- B) 0,000001
- C) 0,00001
- D) 0,001
- E) 0,1

20. Un bidón contiene los dos tercios de su capacidad con bencina. Si se sacan de él 2,5 litros, quedan  $\frac{5}{12}$  de su capacidad. Entonces, para llenarlo hay que echarle

- A) 10 litros
- B)  $\frac{5}{6}$  litros
- C)  $2\frac{1}{2}$  litros
- D)  $4\frac{1}{6}$  litros
- E)  $5\frac{5}{6}$  litros

21. Se derrumba una pared de ladrillos quedando solo de una altura de 36 cm. Se nos dice que la parte derrumbada es  $\frac{5}{8}$  de su altura original. ¿Cuántos centímetros de ladrillo habrá que levantar para darle a la pared su altura original?

- A) 12
- B) 24
- C) 36
- D) 48
- E) 60

22.  $0,555... + 0,777... =$

- A)  $0,\overline{12}$
- B)  $1,\overline{2}$
- C)  $1,\overline{3}$
- D)  $1,\overline{32}$
- E)  $1\frac{2}{3}$





23. Una deuda de \$a se cancela con \$b al contado y el saldo en 12 cuotas iguales. ¿Cuál de las siguientes alternativas representa el valor de cada cuota?

- A)  $a - \frac{b}{12}$   
B)  $\frac{a}{12} - b$   
C)  $a - \frac{ab}{12}$   
D)  $\frac{a - b}{12}$   
E)  $\frac{a - ab}{12}$

24. Si  $\frac{a}{b} = \frac{1}{2}$ , entonces, ¿cuál de las expresiones siguientes es igual a cero?

- A)  $2a - b$   
B)  $-2a - b$   
C)  $2a + b$   
D)  $a - 2b$   
E)  $a + 2b$

25. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es(son) falsa(s)?

- I)  $(-0,9)^2 < 0,1$                       II)  $0,01 > 10^{-2}$                       III)  $0,009 \cdot 0,1 > 1,1 \cdot 10^{-2}$   
A) Solo I  
B) Solo II  
C) Solo III  
D) Solo II y III  
E) I, II y III

26. En un curso mixto de 40 alumnos, ¿cuántas niñas hay?

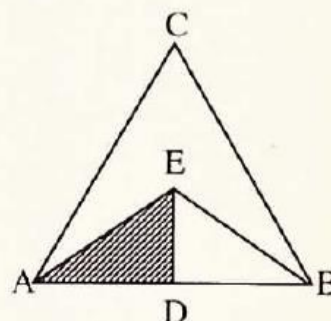
- (1) Hay 8 niñas más que niños.  
(2) Los niños son los  $\frac{2}{3}$  de las niñas.

- 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. ¿Qué fracción del triángulo equilátero ABC está sombreada en la figura adjunta?

- (1)  $AE = BE$   
(2)  $\overline{DE} \perp \overline{AB}$

- 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. Se puede calcular el valor de  $x$  sabiendo que:

(1)  $\frac{1}{3}x = \frac{1}{3}$

(2)  $x \cdot \frac{1}{x} = 1$ , siendo  $x \neq 0$

- 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

29. ¿Cuántas personas trabajan en una fábrica?

(1) Los  $\frac{4}{7}$  son varones.

(2) Hay 210 mujeres.

- 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. La fracción  $\frac{a}{b}$  no se puede simplificar si:

(1)  $a$  y  $b$  son primos entre sí.

(2) el máximo común divisor entre  $a$  y  $b$  es 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

#### RESPUESTAS CORRECTAS

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