



## EVALUACIÓN DE PROCESO

### Números Racionales

ALUMNO(A):	Nº de LISTA	Nota:
Asignatura: Matemática		
Profesor (a): Cecilia Véliz Pizarro		
Curso: 1º Medio A-B	Fecha: 14 Julio del 2020	
Puntaje total: 35 puntos	Puntaje mínimo para la nota 4,0 de 21 pts.	
Porcentaje de exigencia: 60%	Puntaje obtenido:	

#### Objetivos de Aprendizaje y/o aprendizaje esperado:

- ✓ Calcular operaciones con números racionales
- ✓ Comprender las potencias de base racional y exponente entero.
- ✓ Resolver potencias aplicando sus propiedades.

#### Habilidades:

Identificar- Representar- Operar-calculiar- Analizar- Aplicar

#### Instrucciones generales de la evaluación:

- ☞ **Lea atentamente** las instrucciones.
- ☞ **Tome una actitud positiva**
- ☞ Concéntrese en lo que está haciendo.
- ☞ No piense que **NO PUEDE**.
- ☞ Usted es un **SUPER ESTUDIANTE**
- ☞ No piense que es difícil, sin haberlo intentando.
- ☞ **Sea ordenado(a), el desorden sólo perjudica al estudiante**
- ☞ Responda en forma clara y con letra legible.
- ☞ Recuerda tener **lápiz, goma, sacapuntas** en tu lugar de trabajo.

Quando dices: **“NO PUEDO”**  
 Tu cerebro se detiene.  
 Quando dices: **¿CÓMO LO HAGO?**  
 Tu cerebro comienza a trabajar.





**I. Selección múltiple, Marca la alternativa con un círculo, incluye el desarrollo según corresponda. (1 punto cada uno. Total 35 pts.)**

- 1) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?
- a) Toda raíz cuadrada exacta es un número entero.
  - b) Todo número entero es un número racional.
  - c) Todo número racional se puede representar como fracción.
  - d) Toda fracción se puede representar como un número decimal periódico.
  - e) Todo número natural es un número entero.
- 2) ¿A qué conjunto numérico pertenece 1,6723?
- a)  $\mathbb{N}$
  - b)  $\mathbb{Z}$
  - c)  $\mathbb{Q}$
  - d)  $\mathbb{I}$
  - e) Ninguno de los anteriores.
- 3) Cuatro séptimos de menos catorce quintos es equivalente a:
- a)  $\frac{-2}{5}$
  - b)  $\frac{-5}{2}$
  - c)  $\frac{-5}{8}$
  - d)  $\frac{-8}{5}$
  - e)  $\frac{8}{5}$
- 4) ¿Cuál es el resultado de  $1,5 - \frac{9}{7} \cdot -0, \bar{2}$ ?
- a)  $\frac{13}{21}$
  - b)  $\frac{123}{70}$
  - c)  $\frac{5}{9}$
  - d)  $\frac{25}{14}$
  - e) Ninguna de la anteriores
- 5) Si el valor de una potencia es 0, entonces es siempre cierto que:
- a) Su exponente es 1.
  - b) Su base es 1.
  - c) Su exponente es 0.
  - d) Su base es 0.
  - e) Ninguna de las anteriores



- 6) Sin calcular, ¿qué expresión es igual a  $2,3 \cdot 5,2 + 2,3 \cdot 3,6$  ?
- a)  $(2,3 + 5,2) \cdot 3,6$
  - b)  $(5,2 + 3,6) \cdot 2,3$
  - c)  $2,3 \cdot 5,2 \cdot 3,6$
  - d)  $2,3 \cdot 2,3 + 5,2 + 3,6$
  - e)  $(2,3 + 3,6) \cdot 5,2$
- 7) ¿Qué fracción corresponde a un número decimal finito?
- a)  $\frac{8}{27}$
  - b)  $\frac{4}{25}$
  - c)  $\frac{7}{36}$
  - d)  $\frac{55}{15}$
  - e)  $\frac{5}{9}$
- 8) Si Ricardo compró en la feria  $\frac{5}{2}$  kg de manzanas, 0,8 kg de cerezas, 2,3 kg de naranjas y  $\frac{3}{2}$  kg de plátanos, ¿cuántos kilos de fruta compró en total?
- a)  $\frac{70}{10}$  kg
  - b) 7,1 kg
  - c) 6,1 kg
  - d)  $\frac{81}{10}$  kg
  - e) Ninguna de las anteriores
- 9) ¿Cuántos minutos corresponden a  $\frac{1}{4}$  h mas  $\frac{5}{6}$  h?
- a) 41 minutos
  - b) 51 minutos
  - c) 56 minutos
  - d) 65 minutos
  - e) 80 minutos
- 10) Un atleta debe recorrer 56,8 km en bicicleta. Si lleva recorridos 21,06 km, ¿cuánto le falta por recorrer?
- a) 25,74 km
  - b) 35,74 km
  - c) 48,906 km
  - d) 67,86 km
  - e) Ninguna de las anteriores



- 11) En una competencia de salto largo, Andrés saltó  $7\frac{3}{4}$  m, Cristián logró 7,56 m, Carola  $7\frac{23}{30}$  m y Daniela 7,92 m. ¿Quién ganó la competencia?
- Andrés
  - Cristián
  - Carola
  - Daniela
  - Ninguno de los anteriores
- 12) Si  $p = 0,3$  y  $q = 0,2$ , entonces  $2p - (p - q) =$
- $\frac{1}{4}$
  - $\frac{1}{3}$
  - $\frac{2}{5}$
  - $\frac{3}{5}$
  - $\frac{1}{2}$
- 13) Si  $s = -3,5$  y  $t = -5,75$ , entonces  $t - s =$
- $2\frac{1}{5}$
  - $2\frac{1}{4}$
  - $2\frac{1}{3}$
  - $-2\frac{1}{4}$
  - $-2\frac{1}{5}$
- 14) Si  $a + 0,5 = 0,25$  y  $b + 0,25 = 0,5$ , entonces  $a - b =$
- 1,5
  - 0,5
  - 0
  - 0,5
  - 1,5
- 15)  $2\frac{2}{9} + \left(1\frac{2}{3}\right)^2 =$
- 9
  - 5
  - $\frac{8}{3}$
  - $\frac{10}{3}$
  - $\frac{29}{9}$



16) ¿Cuál es el valor de  $[(-12)^3 : 4^3] \cdot (-3)^2$ ?

- a)  $(-3)^2$
- b)  $-3^0$
- c) 3
- d)  $(-3)^5$
- e)  $3^2$

17) ¿A qué potencia equivale la expresión:  $2^3 + 5^3 + 6^2$ ?

- a)  $13^2$
- b)  $13^5$
- c)  $13^8$
- d)  $60^5$
- e)  $169^0$

18) ¿Cómo se representa el valor de la expresión  $0,5 \cdot 0,25 \cdot 0,0625$  escrita como una sola potencia?

- a)  $0,5^7$
- b)  $0,5^6$
- c)  $5^6$
- d)  $0,25^7$
- e) Ninguna de las anteriores

19) El valor de  $4^4 + 4^3 + 4^2 + 4^1 + 4^0$  es:

- a) 256
- b)  $4^{10}$
- c) 341
- d) 4001
- e) Ninguna de las anteriores

20) La expresión  $((2^2)^3)^1$  es equivalente a

- a)  $2^7$
- b)  $2^6$
- c)  $6^2$
- d)  $7^2$
- e) Ninguna de las anteriores



21) El valor de  $((3^2)^0)^3$  es:

- a)  $3^6$
- b) 9
- c) 1
- d) 0
- e) Ninguna de las anteriores

22)  $(5 + 7 + 9)^0 =$

- a) 0
- b) 1
- c) 7
- d) 9
- e) 21

23) El resultado de  $-3^2$  es

- a) -9
- b) -3
- c) -6
- d) 6
- e) 9

24)  $6^3 \cdot 6^{-2} =$

- a) 18
- b) 12
- c) 6
- d) 1
- e) -6

25) El cociente de  $5^3 \div 5^{-2}$  es:

- a) 1
- b) 5
- c)  $5^5$
- d)  $5^{-5}$
- e) -1



26) En la ecuación  $\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \left(\frac{9}{4}\right)^x$ . ¿Cuál es el valor de x?

- a) 1
- b) -2
- c) -1
- d)  $\frac{1}{3}$
- e)  $-\frac{1}{2}$

27) ¿Cuál es el valor de  $8 \cdot \left(\frac{4}{6}\right)^{-1}$ ?

- a) 12
- b) -12
- c)  $\frac{2}{3}$
- d)  $\frac{16}{3}$
- e)  $-\frac{16}{3}$

28) ¿Cuál es el valor de la expresión  $\frac{\left(\frac{2}{3}\right)^{-4} \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^2}{\left(\frac{9}{4}\right)^2}$ ?

- a) 1
- b)  $\frac{2}{3}$
- c)  $\frac{3}{2}$
- d)  $\frac{9}{3}$
- e)  $\left(\frac{3}{2}\right)^{-2}$

29) ¿Cuál es el valor de  $2^{-3} + 2^{-2} - 2^{-1}$ ?

- a)  $-2^{-3}$
- b)  $2^{-3}$
- c) 0
- d) 1
- e)  $-2^{-2}$

30) Al resolver  $(0,5)^{-2} \div 2^4$  es igual a:

- a)  $2^{-6}$
- b)  $2^6$
- c)  $2^{-2}$
- d)  $2^2$
- e)  $2^{-7}$



31) ¿Cuál de los siguientes números NO puede ser escrito como potencia de exponente 3?

- a) 1
- b) 8
- c) 27
- d) 169
- e) 216

32) ¿Cuál es el valor de  $\left(-\frac{4}{8}\right)^{-4}$ ?

- a) 16
- b) 32
- c) -32
- d) -16
- e)  $-\frac{1}{2}$

33) ¿Cuál es el valor de  $[(-20)^3 : 4^3] \cdot (-5)^4$ ?

- a)  $(-5)^1$
- b)  $(-5)^7$
- c) 5
- d)  $(-5)^{-7}$
- e) 0

34) ¿Cuál de las siguientes expresiones es equivalente a  $(-3)^{-2}$ ?

- a) 9
- b) -9
- c)  $\frac{1}{9}$
- d)  $-\frac{1}{9}$
- e) 81

35) En un prisma de base rectangular, el largo mide  $1,4^3$  m, el alto mide  $1,4^2$  m y el ancho, 1,4 m.

¿Cuánto mide el volumen del prisma expresado en una potencia de base 1,4?

- a) 1,4
- b)  $1,4^2$
- c)  $1,4^4$
- d)  $1,4^6$
- e)  $1,4^7$



Hoja de respuestas

Nombre: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_  
Asignatura: \_\_\_\_\_  
Establecimiento: \_\_\_\_\_ RBD: \_\_\_\_\_

- 1  A  B  C  D  E
- 2  A  B  C  D  E
- 3  A  B  C  D  E
- 4  A  B  C  D  E
- 5  A  B  C  D  E
- 6  A  B  C  D  E
- 7  A  B  C  D  E
- 8  A  B  C  D  E
- 9  A  B  C  D  E
- 10  A  B  C  D  E
- 11  A  B  C  D  E
- 12  A  B  C  D  E
- 13  A  B  C  D  E
- 14  A  B  C  D  E
- 15  A  B  C  D  E
- 16  A  B  C  D  E
- 17  A  B  C  D  E
- 18  A  B  C  D  E
- 19  A  B  C  D  E
- 20  A  B  C  D  E
- 21  A  B  C  D  E
- 22  A  B  C  D  E
- 23  A  B  C  D  E

- 24  A  B  C  D  E
- 25  A  B  C  D  E
- 26  A  B  C  D  E
- 27  A  B  C  D  E
- 28  A  B  C  D  E
- 29  A  B  C  D  E
- 30  A  B  C  D  E
- 31  A  B  C  D  E
- 32  A  B  C  D  E
- 33  A  B  C  D  E
- 34  A  B  C  D  E
- 35  A  B  C  D  E

# METACOGNICIÓN

## escalera



Es el proceso por el cual nos hacemos conscientes de nuestro propio aprendizaje, identificamos habilidades, limitaciones, herramientas, conocimientos previos, conocimientos nuevos, progresos y su aplicación práctica para hacer frente a las distintas situaciones que se nos presentan en la vida.

**Tu pensamiento = EFICACIA destreza**

*¿Cómo lo puedo mejorar?*



*¿Qué ha resultado más fácil, más difícil, más novedoso?*



*¿Cómo lo he aprendido?*



*¿Qué he aprendido?*

