

BLOQUE 5: POTENCIA Y RAÍZ DE NÚMEROS ENTEROS. NÚMEROS RACIONALES

2DO AÑO DICIEMBRE

POTENCIA Y RAÍZ DE NÚMEROS ENTEROS

1. Adjuntar foto de la resolución

a) Escribí la potencia, el producto correspondiente y el resultado, como en el ejemplo.

Base -6 y exponente 2 $\rightarrow (-6)^2 = (-6) \cdot (-6) = 36$

i) Base -3 y exponente 4 \rightarrow

ii) Base -1 y exponente 5 \rightarrow

iii) Base -2 y exponente 3 \rightarrow

b) Cuando el resultado es negativo, ¿el exponente es par o impar?

2. Completar con RESULTADO POSITIVO O RESULTADO NEGATIVO según corresponda.

- a. Se multiplican 7 números negativos iguales.
- b. Se multiplican 6 números negativos iguales.
- c. Potencia de base positiva y exponente impar.
- d. Potencia de base negativa y exponente par.
- e. Potencia de base negativa y exponente 1.
- f. Potencia de base negativa y exponente impar.

3.

Calculá.

a) $(-5)^2 =$

d) $(-2)^3 =$

b) $1^7 =$

e) $(-4)^4 =$

c) $3^3 =$

f) $0^8 =$

4.

Completá con < (menor), > (mayor) o = (igual) según corresponda.

a) 2^3 3^2

b) $(-1)^7$ $(-1)^6$

c) $(-5)^0$ $(-3)^3$

d) 4^2 $(-4)^2$

5.

Calculá, si es posible, las siguientes raíces.

a) $\sqrt[3]{64} =$

d) $\sqrt{-1} =$

b) $\sqrt{64} =$

e) $\sqrt{-16} =$

c) $\sqrt[3]{125} =$

f) $\sqrt{-32} =$

6.

Completá con **V** (verdadero) o **F** (falso). Si es falso, da la respuesta correcta.

a) La raíz quinta de -1 no tiene solución en el conjunto de los números enteros. ☐

b) La raíz cuadrada de -100 es -10 . ☐

c) La raíz cuarta de 625 es 5 . ☐

d) La raíz cúbica de -1.000 da como resultado -10 . ☐

NÚMEROS RACIONALES

7. Adjuntar resolución

Escribí la expresión decimal de cada fracción y rodeá con verde las exactas y con azul, las periódicas.

a) $\frac{9}{50} =$

c) $\frac{1}{2.500} =$

e) $\frac{8}{9} =$

g) $\frac{7}{15} =$

b) $\frac{83}{4} =$

d) $\frac{68}{45} =$

f) $\frac{12}{25} =$

h) $\frac{19}{3} =$

Atención

$$2,16 = 2 + 0,1 + 0,06$$

$$2,16 = 2 + \frac{1}{10} + \frac{6}{100}$$

8.

Completá con **V** (verdadero) o **F** (falso). En caso de ser falso, indicá la respuesta correcta.

a) La expresión decimal de $\frac{3}{5}$ es $3,5$. ☐

b) $\frac{1.088}{100} = 10,88$ ☐

c) La expresión decimal de $\frac{79}{25}$ es periódica. ☐

d) $408 + \frac{2}{100} + \frac{5}{1.000}$ es equivalente a $408,25$. ☐

9.

Completá con $<$ (menor), $>$ (mayor) o $=$.

a) $9,78$ ☐ $\frac{88}{9}$

b) $43,16$ ☐ $\frac{1.942}{45}$

c) $\frac{193}{6}$ ☐ $\frac{1.447}{45}$

10. Adjuntar resolución

Ubicá en la recta numérica, después, ordená de mayor a menor.

a) $\frac{3}{4}$; $1\frac{1}{2}$; $\frac{1}{8}$.



11.

Completa.

Truncamiento	A la unidad	A los décimos	A los centésimos
3,0152			
2,5			

Redondeo	A la unidad	A los décimos	A los centésimos
2,1549			
14,35			

12. Resolver los siguientes problemas y responder. **Adjuntar resolución**

Euge quiere preparar una tarta frutal. Tiene un frasco con $\frac{1}{4}$ kg de harina y otro con 0,625 kg. Si la receta indica que necesita $1\frac{1}{10}$ kg de harina, ¿le alcanza con los dos frascos? ¿Por qué?

A.

En la fábrica de pastas "El tallarín verde" ofrecen estas ofertas.

Tallarines
\$25,50 el kilo

Ñoquis
\$32,90 el kilo

Sorrentinos
\$48,60 el kilo

B.

Claudia tiene invitados a almorzar y compró $2\frac{1}{2}$ kg de tallarines, $1\frac{3}{4}$ kg de ñoquis y 0,825 kg de sorrentinos. Llevó \$180. ¿Le alcanzó? ¿Cuánto le sobró o le faltó?

C.

Andrea compró $13\frac{3}{4}$ m de cinta roja para armar las bolsitas para el cumple de Agus. Necesita como mínimo 42 tiras y que midan 0,35 m. ¿Le alcanzan? ¿Cuánto sobra o cuánto falta?

D.

En la panadería ralaron 24,750 kg de pan y quieren preparar bolsitas de $\frac{3}{4}$ kg. ¿Cuántas pueden armar?

13. **Adjuntar resolución**

En una revista se dedica el 25% del total de las páginas a publicidad y $\frac{1}{5}$ de las restantes a artículos de interés general. En las otras páginas hay artículos científicos, de deportes y de espectáculos.

- ¿Qué fracción del total de páginas se usa para publicidad?
- ¿Qué fracción del total de páginas se dedica a los artículos de interés general?
- ¿Qué fracción del total de páginas contiene artículos científicos, de deportes y de espectáculos?

14. Adjuntar resolución

A Julián le aumentaron el sueldo y para saber cuánto va a cobrar, se puede hacer esta cuenta: $1,24 \cdot \$7.500$.

Indicá cuál será el valor de su nuevo sueldo y qué porcentaje de aumento recibió.

A.

En la fiambrería del barrio el kilo de jamón crudo cuesta \$124,30 y el de jamón cocido, un 20% menos. María compró un cuarto de jamón cocido y 300 g de jamón crudo. ¿Cuánto gastó en total?

B.