

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

1) Indica si las siguientes fracciones son equivalentes o no, razona la respuesta.

a) $\frac{1}{2}$ y $\frac{5}{10}$

b) $\frac{3}{5}$ y $\frac{6}{11}$

2) Escribe una fracción por amplificación y otra por simplificación de cada fracción.

a) $\frac{8}{12}$

b) $\frac{14}{21}$

3) Realiza las siguientes operaciones. Se recompensará la simplificación.

a) $\frac{10}{15} + \frac{-8}{15}$

b) $\frac{-4}{20} - \frac{21}{20}$

4) Realiza las siguientes operaciones. Se recompensará la simplificación.

a) $\frac{9}{25} + \frac{8}{15}$

b) $\frac{6}{20} - \frac{11}{30}$

5) Realiza las siguientes operaciones. Se recompensará la simplificación.

a) $\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{7}$

b) $\frac{12}{7} : \frac{2}{5}$

6) Realiza las siguientes operaciones. Se recompensará la simplificación.

$\frac{3}{12} + \frac{2}{4} \cdot \frac{3}{5}$

7) Realiza las siguientes operaciones. Se recompensará la simplificación.

$$\frac{1 + \frac{3}{6}}{\frac{4}{5} - 2}$$

8) Calcula las siguientes potencias.

a. 2^5

c. 3^2

b. 6^3

d. 6^0

9) Calcula las siguientes potencias.

a. $(-2)^4$

c. $(-3)^0$

b. $(-6)^3$

d. $(-1)^{27}$

10) Calcula las siguientes potencias.

a. $\left(\frac{2}{3}\right)^3$

c. $\left(-\frac{7}{6}\right)^0$

b. $\left(-\frac{1}{2}\right)^5$

d. $\left(-\frac{8}{9}\right)^2$

11) Calcula las siguientes potencias.

a. $-(-2)^4$

c. -3^0

b. -3^3

d. $-(-1)^{27}$

12) Escribe como potencias

- a. $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$
- b. $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$

- c. $(-2) \cdot (-2) \cdot (-2)$
- d. $(-4) \cdot (-4) \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$

13) Calcula las siguientes potencias

- a. $(-10)^5$
- b. $(-10)^8$

- c. $(-10)^1$
- d. $(-10)^0$

14) Simplifica usando alguna propiedad o indica si no es posible realizar ninguna

- a. $2^3 + 2^2$
- b. $3^5 \cdot 3$
- c. $2^{-3} + 2^2$
- d. $3^5 \cdot 3^{-3}$

15) Simplifica usando alguna propiedad o indica si no es posible realizar ninguna

- a. $7^3 : 7^2$
- b. $3^5 \cdot 2^4$
- c. $7^3 : 7^{-2}$
- d. $3^{-5} \cdot 2^{-4}$

16) Simplifica usando alguna propiedad o indica si no es posible realizar ninguna

- a. $(5^3)^5$
- b. $2^5 \cdot 2^4$
- c. $(5^3)^{-5}$
- d. $2^{-5} \cdot 2^{-4}$

17) Calcula las raíces indicando si es posible y dando todas las soluciones:

- a. $\sqrt{49}$
- b. $\sqrt{-16}$
- c. $\sqrt{\frac{4}{25}}$
- d. $\sqrt{\frac{36}{49}}$

18) Calcula las raíces enteras y sus correspondientes restos:

- a. $\sqrt{10}$
- b. $\sqrt{35}$
- c. $\sqrt{60}$
- d. $\sqrt{85}$

19) Calcula:

- a. $4 + 3^2 - 2^3$
- b. $(2 + \sqrt{16}) - \sqrt{25}$