

# Potencias y sus propiedades.

Suscríbete en



Puntaje Nacional Chile

Síguenos en



@puntajenacional

@camiloprofe\_

# Repaso

## Potencias.

- $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$

$$a^{-n} = \frac{1}{a^n},$$

- $a^m \div a^n = a^{m-n}$

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{-n} = \left(\frac{b}{a}\right)^n$$

- $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$

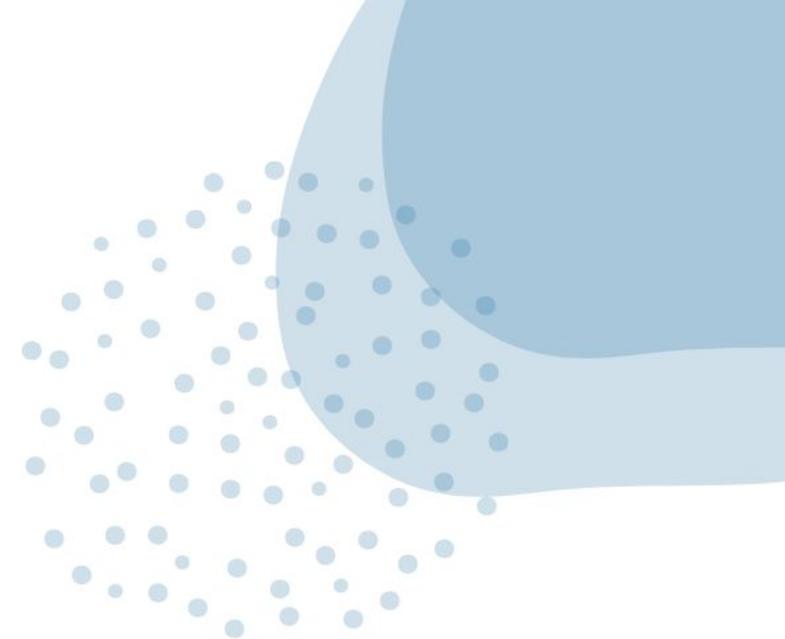
$$\left(\frac{a}{b}\right)^n \cdot \left(\frac{c}{d}\right)^n = \left(\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d}\right)^n,$$

- $a^0 = 1$

# #1

$$(-1)^0 + (-2)^1 + (-1)^2 + (-2)^3 =$$

- a) -5
- b) -8
- c) -9
- d) -10



# #2

$$\frac{7^9 \cdot 11^{-18}}{7^{-3} \cdot 11^{-6}} =$$

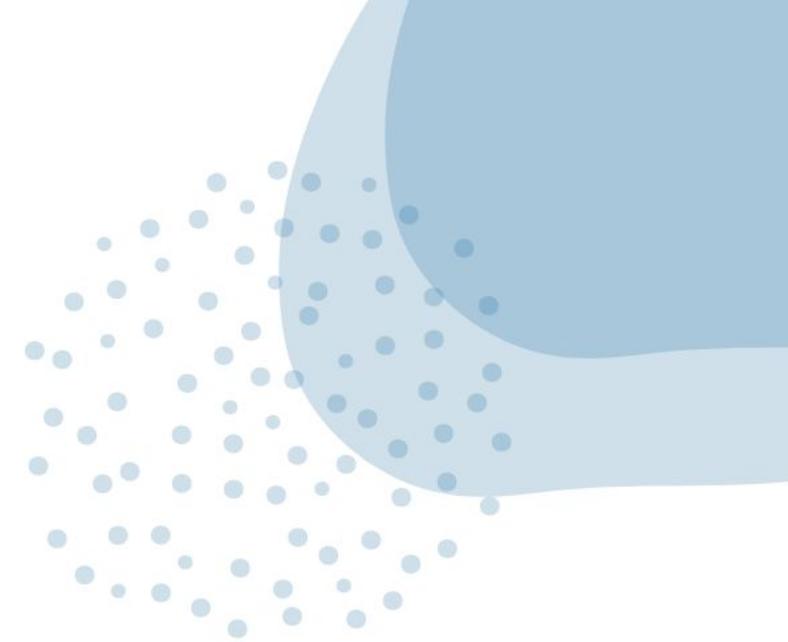
- a) 9
- b)  $7^6 * 11^{-12}$
- c)  $7^{12} * 11^{-24}$
- d)  $7^{12} * 11^{-12}$



# #3

¿Cuál es la tercera parte de  $3^6$ ?

- a)  $3^2$
- b)  $3^4$
- c)  $3^5$
- d)  $3^7$



# #4

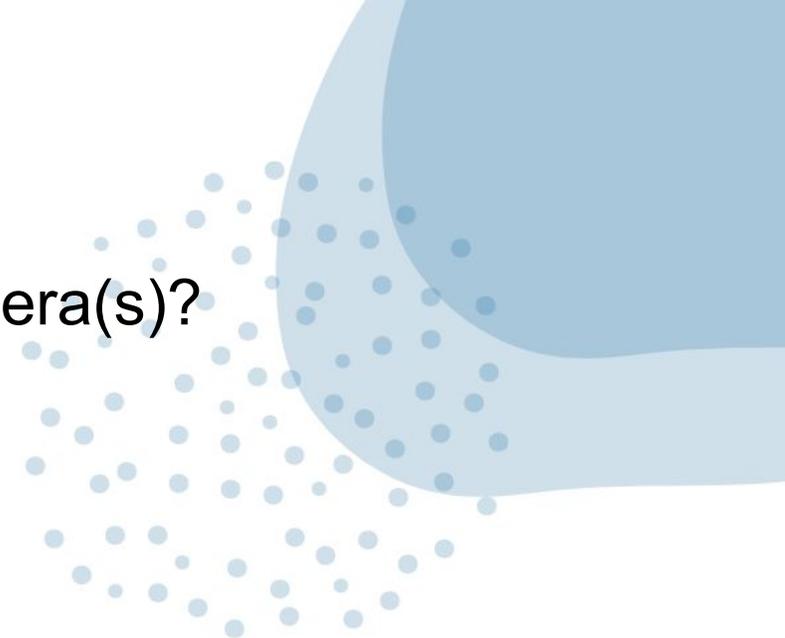
¿Cuál(es) de las siguientes igualdades es(son) verdadera(s)?

I.  $11^4 \cdot 11^5 = 11^9$

II.  $4^{11} + 4^5 = 4^{16}$

III.  $4^{11} \cdot 5^{11} = 20^{11}$

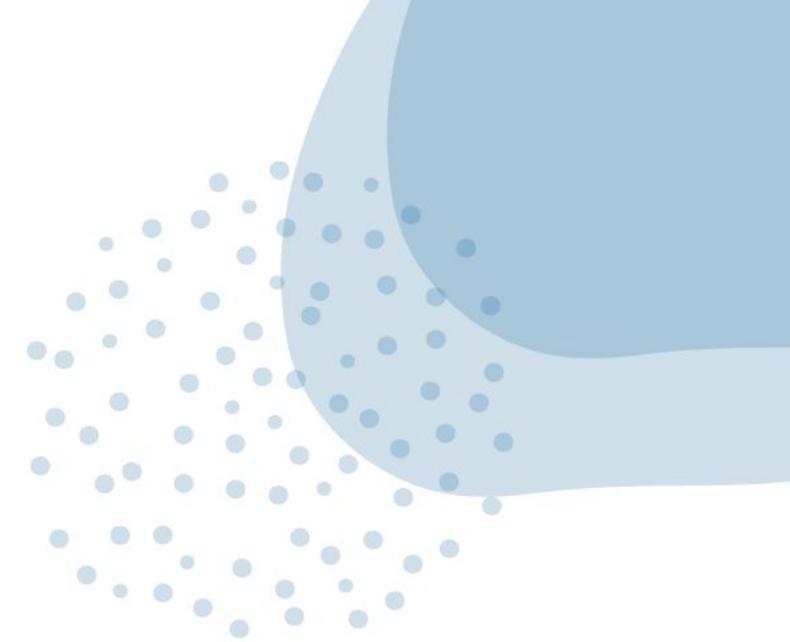
- a) Solo I
- b) Solo I y II
- c) Solo I y III
- d) I, II y III



# #5

$$\frac{3^{-2} + 3^{-2}}{3^{-3}} =$$

- a)  $6^{-1}$
- b)  $2^{-2}$
- c) 6
- d) 12



# #6

Si  $3^m = p$  y  $8^b = q$ , con  $m$  y  $b$  números enteros, ¿cuál de las siguientes expresiones es igual a  $(3^{m+1} \cdot 8^{b+1})^{-1}$  ?

a)  $\frac{1}{pq + 1}$

b)  $\frac{1}{24pq}$

c)  $24pq$

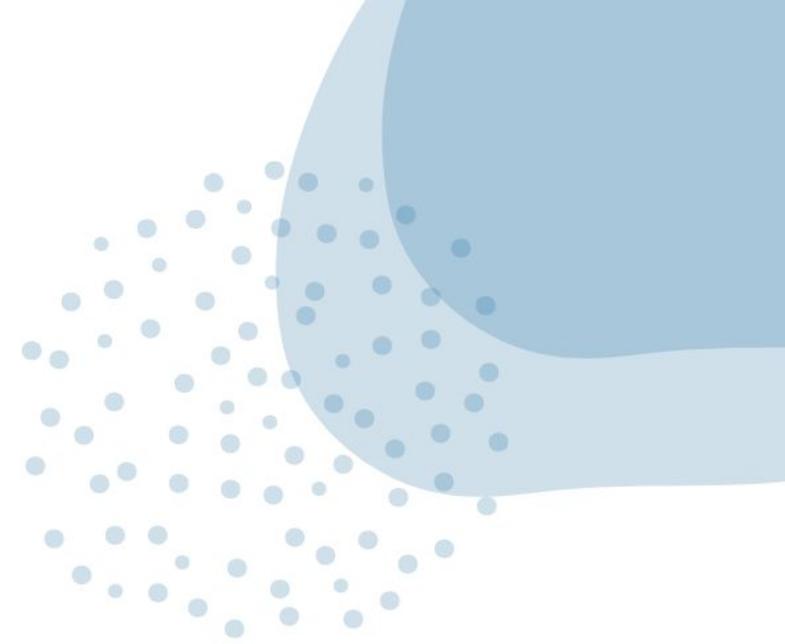
d)  $-24pq$



# #7

$$1 - \left( \frac{1}{1 - 2^{-1}} \right)^{-1} =$$

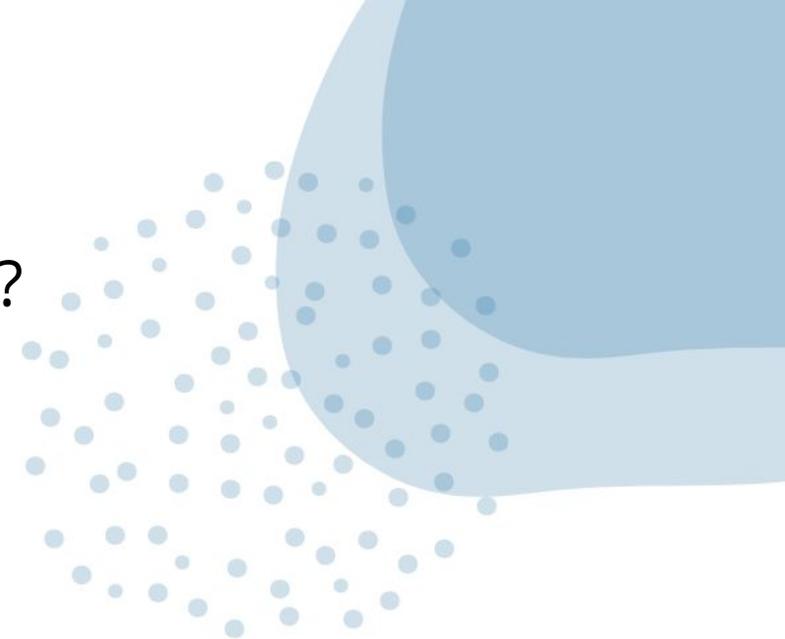
- a) 3
- b) 2
- c) 4/3
- d) 1/2



# #8

¿Cuáles el resultado de  $6^6 + 6^6 + 6^6 + 6^6 + 6^6 + 6^6$ ?

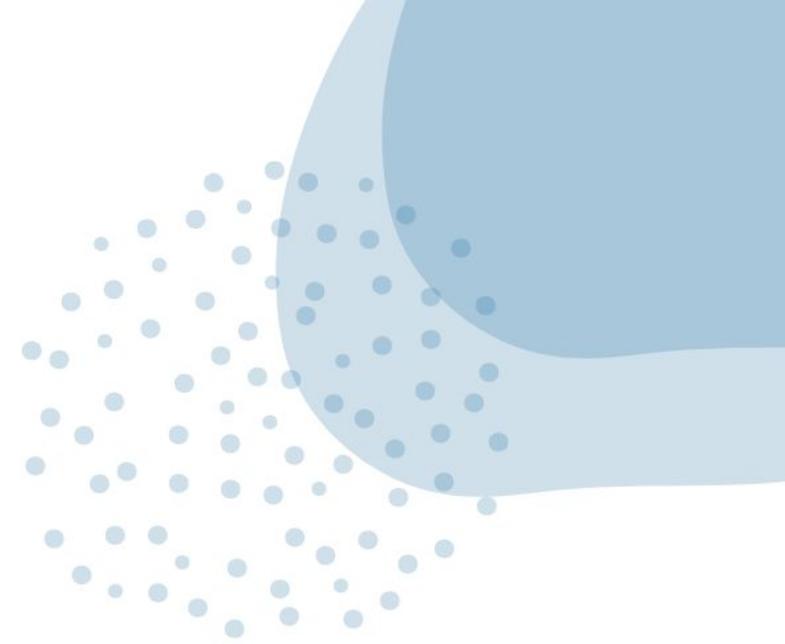
- a)  $6^7$
- b)  $6^6$
- c)  $6^{36}$
- d)  $36^6$



# #9

$$(0, 3)^{-1} =$$

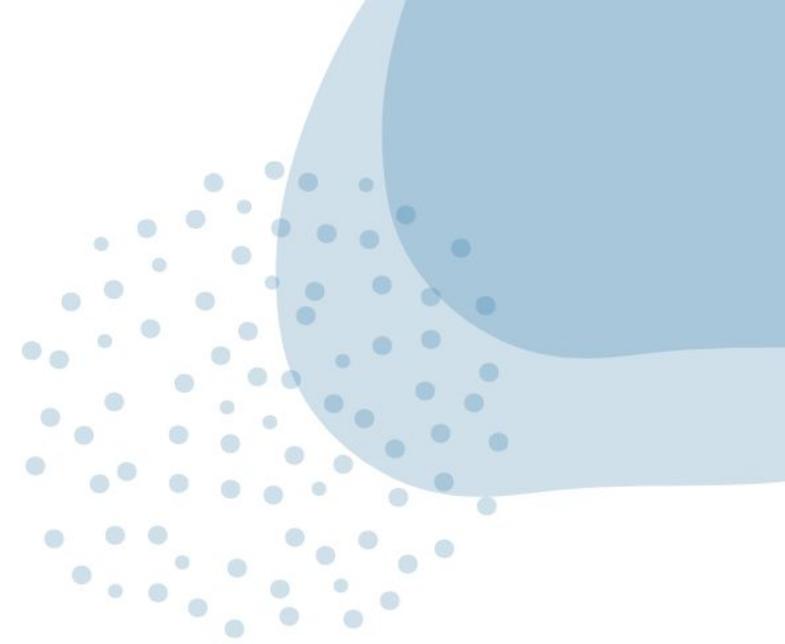
- a)  $10/3$
- b)  $3$
- c)  $1/3$
- d)  $3/10$



# #10

Si  $c$  es distinto de 0, ¿cuál es el resultado  $c \frac{c^5}{c^4} - \frac{c^3}{c^2}$  ?

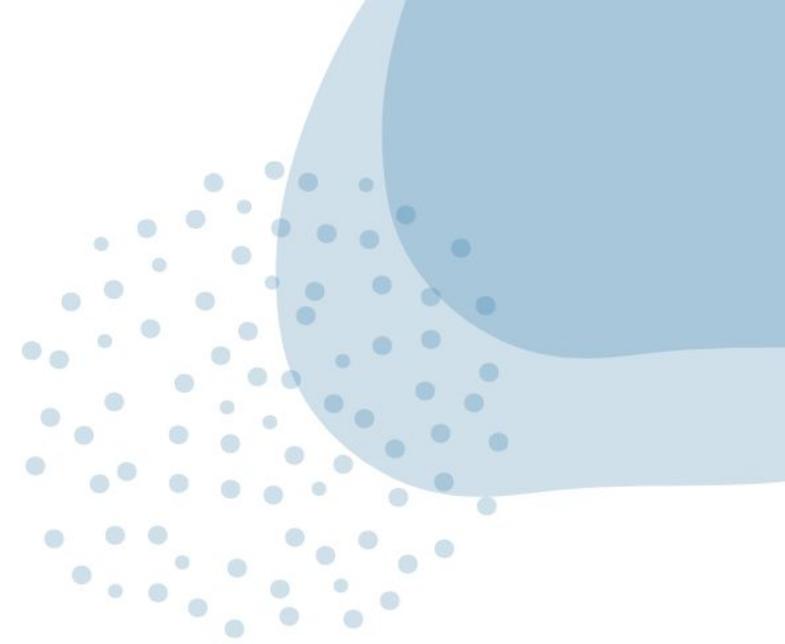
- a)  $2c$
- b)  $0$
- c)  $c$
- d)  $1$



# #11

$$\left( \left( \frac{2}{3} \right)^{-2} + \left( \frac{3}{2} \right)^2 - \frac{9}{2} \right)^0 =$$

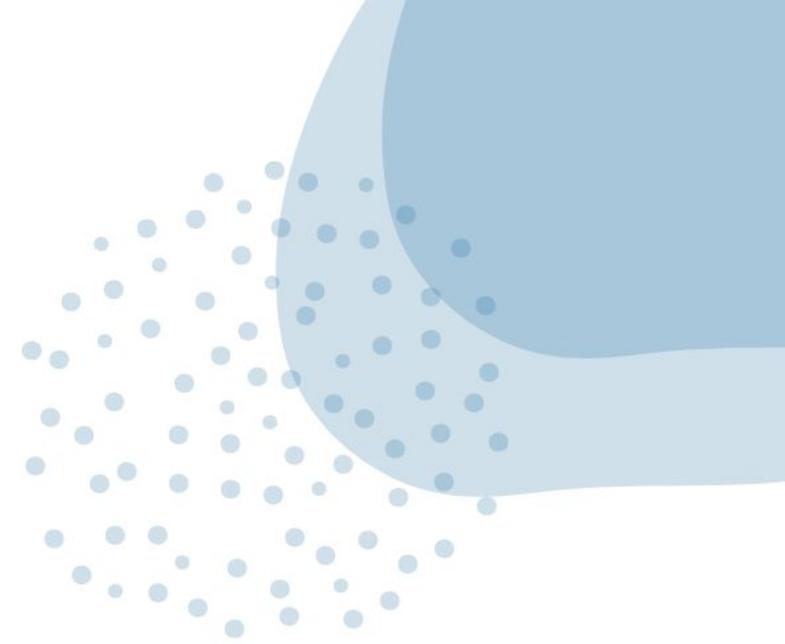
- a) 1
- b) 0
- c) 2/9
- d) No esta definido



# #12

$$\left(\frac{1}{10}\right)^2 + \left(\frac{2}{5}\right)^2 + \left(\frac{1}{2}\right)^2 =$$

- a) 1
- b) 4,2
- c) 0,42
- d) 42



# #13

Si  $n \in \mathbb{Z}$ , entonces el valor de la expresión  $(-1)^n + (-1)^{n+1}$  es:

- a) -2
- b) -1
- c) 0
- d) 1



# #14

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

I.  $(-0,7) < 0,2$

II.  $0,001 > 10^{-3}$

III.  $0,08 \cdot 0,01 > 1,1 \cdot 10^{-2}$

- a) Solo I
- b) Solo I y II
- c) Solo II y III
- d) I, II y III

