



Profesor: Néstor Ascanio

Guía de Nivelación para ingreso (1er Año)

1) Resolver las siguientes adiciones con decimales

a) $67,4 + 412,41 + 83,412 + 2,034 + 756 =$

b) $57,105 + 828,316 + 6,201 + 0,0012 + 345 =$

c) $7,89 + 5410,746 + 71,56 + 3614,56 + 12 =$

d) $71,52 + 0,212 + 4483,58 + 5201,69 + 20781,59 =$

e) $459,59 + 456 + 1828,36 + 40,259 + 29 =$

2) Resolver las siguientes sustracciones con decimales

a) $58974,2 - 4582,632 =$

b) $984,23 - 584,961 =$

c) $3754,698 - 2898,987 =$

d) $10065,89 - 10048,968 =$

e) $7129,5 - 2571,865 =$

3) Resolver las siguientes multiplicaciones con decimales

a) $2784,26 \times 4,8 =$

b) $7109,98 \times 8,7 =$

c) $4182,51 \times 6,5 =$

d) $12875,71 \times 7,3 =$

e) $8417,5 \times 4,3 =$

4) Resolver las siguientes divisiones con decimales

a) $25874,62 \div 45 =$

b) $214,23 \div 2,6 =$

c) $6214 \div 4,8 =$

d) $74182,532 \div 0,036 =$

e) $41582 \div 0,24 =$

5) Resolver las siguientes operaciones combinadas sin paréntesis y con paréntesis

a) $2,3 \times 5,62 + 3,2 \div 0,02 + 2,85 \div 0,5 - 2,5 \times 4,9 =$

b) $26 \div 0,05 - 7,26 \times 9,8 + 2,7 \times 5,4 + 25 \times 5,9 =$

c) $(12,1 - 0,4 - 3,6) \times 7,8 + 2,6 \times (7,5 \div 0,5) + (2,8 \times 3,6) \div 2 =$

d) $(9,6 - 3,2) \div 3,2 + (4 \times 3,2) \times 5,4 - 7,1 \times (2,1 + 3,4 + 0,42) =$

6) Expresar en forma de potencia:

a) $2.2.2.2.2 =$ b) $7.7.7.7.7.7 =$ c) $13.13.13 =$ d) $8.8.8.8.8.8.8 =$ e) $5.5.5.5.5 =$

7) Resolver las siguientes potencias

a) $4^3 =$ b) $8^4 =$ c) $9^4 =$ d) $10^2 =$ e) $7^6 =$

f) $11^5 =$ g) $5^6 =$ h) $11^3 =$ i) $1^6 =$ j) $3^8 =$

8) Coloque ">", "<" o "=" según convenga:

a) 4^2 ___ 7^3 b) 2^4 ___ 6^2 c) 5^0 ___ 10^1 d) 10^3 ___ 8^4 e) 11^2 ___ 13^2

9) Resolver las siguientes operaciones combinadas de potencias sin paréntesis y con paréntesis

a) $2^3 \times 4^2 - 9^2 \div 3^3 + 2^0 \times 5^2 - 4^4 \div 4^2 + 3^1 \times 2^2 =$

b) $5^3 \div 5^1 + 3^2 \times 8^2 - 10^2 \times 5^2 - 3^2 \div 3^0 - 7^3 \div 7^1 =$

c) $2^3 \times (5^2 - 3^2 - 2^0) - (7^3 - 5^3 - 18^1) \div 5^2 - (4^2 \div 2^1) \times 5^0 =$

d) $(2^3 - 2^2) \times (6^0 + 4^1) + (6^2 + 4^1) \times 2^2 - (5^2 + 10^1 - 5^1) \div (7^2 - 3^2 - 10^1) =$

10) Simplificar las siguientes fracciones

a) $\frac{68}{44} =$

b) $\frac{74}{90} =$

c) $\frac{88}{100} =$

d) $\frac{52}{57} =$

e) $\frac{620}{440} =$

11) Resolver las siguientes sumas algebraicas de fracciones y simplificar el resultado de ser posible.

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

b) $5\frac{1}{2} - \frac{2}{4} + 4\frac{1}{5} - \frac{1}{10} + 2\frac{1}{3} =$

c) $9\frac{2}{9} - 1 - 2\frac{3}{5} + 4\frac{3}{4} + 10\frac{1}{3} =$

d) $5\frac{2}{9} + \frac{5}{6} - 3\frac{2}{3} + 4\frac{1}{4} + 3\frac{1}{6} =$

12) Resolver las siguientes multiplicaciones y divisiones de fracciones y simplificar el resultado de ser posible:

a) $4 \cdot \frac{6}{4} \cdot \frac{3}{8} =$

b) $\frac{1}{3} \cdot \frac{9}{6} \cdot 4 =$

c) $\frac{7}{2} \cdot \frac{5}{7} \cdot \frac{6}{9} =$

d) $\frac{10}{4} \cdot \frac{8}{2} \cdot \frac{1}{12} =$

e) $\frac{8}{10} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{1}{2} =$

f) $\frac{6}{12} \div \frac{4}{6} =$

g) $\frac{10}{18} \div 6 =$

h) $18 \div 14 =$

i) $12 \div \frac{16}{2} =$

j) $\frac{7}{12} \div \frac{1}{4} =$

k) $\frac{\frac{5}{10}}{\frac{6}{5}} =$

l) $\frac{\frac{2}{4}}{\frac{9}{10}} =$

m) $\frac{\frac{9}{6}}{\frac{9}{5}} =$

n) $\frac{8}{\frac{6}{4}} =$

o) $\frac{\frac{12}{5}}{10} =$

13) Resolver las siguientes operaciones combinadas con fracciones

a) $4\frac{1}{3} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} + \frac{4}{3} \div \frac{1}{3} =$

b) $\frac{7}{5} + \frac{2}{3} \cdot \frac{5}{2} - \frac{6}{5} \div \frac{2}{3} + 4\frac{2}{3} =$

c) $\frac{\frac{1}{5} \cdot \frac{3}{2} - \frac{3}{5} \div 2 + 2\frac{1}{2}}{\frac{2}{3} \cdot \frac{4}{2}}$

d) $\frac{5\frac{1}{2} - 4\frac{3}{4} + \frac{5}{2} \cdot \frac{1}{2}}{\frac{5}{4} \div \frac{1}{2} - 1}$

14) Resolver las siguientes ecuaciones

a) $6.(4x - 1) + 2.(1 - 6x) = 7.(2x + 3) - 7x$

b) $9.(3y - 2) + 3.(2 - 6y) + 14y = 5.(4y - 3) + 2y + 5$

c) $8.(5z - 2) + 4.(z - 1) - 38z = 2.(3 - 5z) + 5.(z - 3)$

d) $3.(m - 6) + 7.(4m - 1) = 2.(2m - 3) + 4.(3 - 2m) + 39$

e) $7.(w - 3) + 2.(5w + 1) = 3.(2w - 4) + 5.(1 - 2w) - 12$

15) Resolver las siguientes operaciones con números negativos:

a) $36 - 45 =$ b) $-77 - 85 =$ c) $-97 + 87 =$ d) $-102 - 100 - 1 =$ e) $-45 - 6 =$

f) $82 - 107 =$ g) $140 - 186 =$ h) $78 - 45 =$ i) $-99 - 10 - 85 =$ j) $-258 + 253 =$

16) Resolver las siguientes sumas algebraicas en Z

a) $-104 + 198 - 458 + 971 + 808 - 617 =$

b) $98 - 102 + 453 - 2521 + 1260 =$

c) $-126 + 70 - 184 + 90 - 19 + 251 =$

d) $-213 + 502 - 982 + 26 + 18 - 56 - 1 + 805 =$

e) $-120 - 358 + 410 - 59 - 200 + 271 =$

17) Resolver las siguientes multiplicaciones en Z

a) $(-4).60.(-5) =$

f) $12.(-11).(-8) =$

b) $(-10).(-52) =$

g) $(-13).15.(-17) =$

c) $12.(-8).(-7) =$

h) $10.(-7).(-11) =$

d) $(-120).(-13) =$

i) $(-3).(-6).(-1) =$

e) $(-9).(-8).(-15) =$

j) $2.(-19).6 =$

18) Resolver las siguientes divisiones en Z

$$a) \frac{(-6) \cdot (-10)}{(-3)} =$$

$$f) \frac{3 \cdot (-6) \cdot 8}{4 \cdot (-1)} =$$

$$b) \frac{(-10) \cdot (-14)}{2 \cdot (-5)} =$$

$$g) \frac{(-24) \cdot (-3)}{4 \cdot (-2)} =$$

$$c) \frac{8 \cdot (-4) \cdot (-2)}{(-1) \cdot (-16)} =$$

$$h) \frac{7 \cdot (-3) \cdot (-2)}{(-2) \cdot 7} =$$

$$d) \frac{(-8) \cdot 2 \cdot (-5)}{4 \cdot (-2)} =$$

$$i) \frac{(-100) \cdot (-5)}{(-20) \cdot 4} =$$

$$e) \frac{5 \cdot (-4) \cdot (-1)}{(-10) \cdot 2} =$$

$$j) \frac{7 \cdot (-12)}{(-7) \cdot (-1)} =$$

