

TRABAJO PRÁCTICO Nº 1
NÚMEROS ENTEROS

2º año E.S. A y B
Prof: Valeria Etcheverry

1. Indica el valor absoluto de los siguientes números enteros:
-7; -25; +7; -4; +12; +1; -5; +32
2. Ordena de mayor a menor los siguientes números enteros:
a) -2; +3; -1; 0; +7; -4; +8
b) +4; -2; +9; +1; -3; -5; -9
c) -8; +12; -2; +3; -4; +5; +8; -1; +1
3. Ordena de menor a mayor los siguientes números enteros:
a) +3; -5; +2; -1; 0; -2
b) -8; -10; +15; +13; -2; -4
c) -3; -4; +1; -5; +8; +2; -6; +3
4. Un termómetro registró las siguientes temperaturas:
17°C; 14°C; -5°C; -8°C; 0°C; 21°C
a) ¿Cuál fue la temperatura máxima? b) ¿Cuál fue la temperatura mínima?
5. Escribe verdadero o falso, según corresponda:
a) $|-12| = 12$
b) $|-15| > -15$
c) $|11| = -11$
d) $|-10| < 2$
e) $|-2| = 2$
f) $|-5| > 4$
6. Resuelve los siguientes cálculos combinados:
a) $(-5) + (-3) - (-8) =$
b) $(+3) + (-5) + (+2) - (-3) =$
c) $16 : (-2) - (-4 + 2) + 5 \cdot (-1) =$
d) $-3 + 3 \cdot (-4 + 5) - 5 \cdot [-2 + 7 \cdot (-1) + 3 \cdot 3] =$
e) $8 - 6 : (-3) + 4 \cdot (-2) - 3 \cdot (-4) =$
f) $[-3 - 5 \cdot (-7 + 6)] : (-1) - 7 \cdot (-5) \cdot (-1) =$
g) $16 : [-3 - 22 : (-2)] - (-2) =$
h) $(-3 + 5) \cdot (-1 - 1) + 4 \cdot [-5 + 4 \cdot (-2 + 7)] =$
i) $(-5) - (+8) + (-2) - (-4) =$
j) $(+2) + (-7) - (+4) + (-2) =$
k) $(-3)^4 + \sqrt[3]{-27} - (3^2 \cdot 3^3) : 3^4 + 17^0 =$
l) $\sqrt{144} - (-1)^6 - \sqrt[3]{-1} + (-7) \cdot (-3) =$
ll) $\sqrt[4]{81} + \sqrt[5]{-32} - \sqrt{2} \cdot \sqrt{2} \cdot (-3) + (-6 + 4)^3 =$
m) $(-3 + 5)^2 : (-1)^4 + \sqrt{10^2 - 4^3} - (-7 + 3) : (-2) =$
7. Resuelve las siguientes ecuaciones en Z:
a) $x + 8 = 3$
d) $-(3 + 1) - (-x) = -2$
g) $11^2 + \sqrt{16} = x^3$
j) $x^2 - \sqrt{121} = 25$
ll) $\sqrt[3]{x + 4} - 6 = 2$
b) $4 + x = 2$
e) $x + (-2 + 5) = -3 + [2 + (-5)]$
h) $3x^3 + 81 = 0$
m) $3(x - 2) + 3x^2 = 3x + 6$
c) $6 - (-2) - x = 5$
f) $-(4 - x) + 1 = 0$
i) $\sqrt{x - 2} - 3 = 0$
l) $\sqrt[3]{x} \cdot 8 = -40$
n) $\sqrt{2x + 8} = (-2 + 4)^2 \cdot \sqrt{4}$
8. Resuelve aplicando propiedades:
a) $(2^2 \cdot 2^3) : 2^4$
c) $[(-4)^3]^4 : (-4)^{10} =$
b) $[(-3)^6 : (-3)^4]^2 - 9^2 =$
d) $(-8 + 1)^8 : (-8 + 1)^6 + (3^0)^2 =$

1) Resuelve estos cálculos combinados.

- a) $\left(\frac{4}{3} \cdot \frac{6}{2}\right)^2 : \left[-\frac{1}{2} + \frac{1}{4} \cdot \left(-\frac{1}{4}\right)^{-1}\right] \cdot \left(-\frac{3}{32}\right) =$
 b) $-\frac{2}{5} + \left\{ \left(-\frac{1}{2}\right)^{-2} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3 + \left[\frac{1}{5} - \left(-\frac{1}{3} + \frac{1}{9}\right)^0\right] - 1 \right\} =$
 c) $\left(\frac{7}{3}\right)^5 : \left(\frac{7}{3}\right)^4 + \left[\left(-\frac{1}{2}\right)^2\right]^1 - \left(-\frac{2}{5} \cdot \frac{10}{3} \cdot \frac{6}{4}\right)^1 =$
 d) $\left(\frac{4}{9} : \frac{16}{18}\right)^{-1} + \left[\frac{5}{6} \cdot \left(-\frac{1}{10}\right)\right]^{-2} - \left[\left(-\frac{1}{10}\right)^{-2} + (-5)^2\right] =$
 e) $-\left\{ \frac{1}{10} \cdot \left(-\frac{1}{10}\right)^{-1} + \left[\left(\frac{3}{5}\right)^{-1} + \left(-\frac{1}{10} \cdot \frac{4}{5} : \frac{3}{50}\right)\right] \right\} + \left(\frac{2}{3}\right)^{-2} =$
 f) $\frac{4}{3} + \frac{1}{6} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^2 : \left(-\frac{1}{24}\right) - \left\{ -\left[-\left(-\frac{1}{2}\right)^2\right] + 1 \right\} - \left(-\frac{1}{5}\right)^{-1} =$

2) Efectúa estos cálculos.

- a) $-\frac{1}{2} + \sqrt[3]{-\frac{1}{8}} =$ d) $\left(-\frac{1}{4}\right) - \sqrt[4]{\frac{1}{16}} =$ g) $\frac{3}{14} \cdot \sqrt{\frac{5}{6} + \frac{19}{36}} =$
 b) $\sqrt[3]{\frac{-27}{1000}} : \sqrt{\frac{100}{9}} =$ e) $\frac{4}{5} \cdot \sqrt[3]{-\frac{125}{8}} =$ h) $\sqrt{\frac{49}{25}} + \frac{1}{2} - \sqrt[3]{\frac{8}{27}} =$
 c) $\sqrt{\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \cdot \frac{5}{6}} =$ f) $\sqrt[5]{-\frac{1}{32}} + \frac{5}{2} \cdot \frac{10}{3} =$ i) $\sqrt[3]{-\frac{2}{3}} \cdot \frac{4}{9} + \sqrt{\frac{1}{36}} =$

3) Resuelve aplicando la propiedad que corresponda.

- a) $\left(\frac{3}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^3 =$ f) $\left(-\frac{1}{3}\right)^5 : \left(-\frac{1}{3}\right)^2 =$ k) $\left[\left(\frac{2}{5}\right)^2\right]^1 =$
 b) $\left(\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2 =$ g) $\left(\frac{2}{9}\right)^{10} : \left(\frac{2}{9}\right)^9 =$ l) $\left[\left(\frac{3}{2}\right)^{-1}\right]^3 =$
 c) $\left(-\frac{1}{10}\right)^3 \cdot \left(-\frac{1}{10}\right)^2 =$ h) $\left(\frac{7}{5}\right)^{15} : \left(\frac{7}{5}\right)^{13} =$ m) $\left[\left(-\frac{1}{3}\right)^{-1}\right]^{-2} =$
 d) $\left(-\frac{3}{5}\right)^3 \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)^{-5} =$ i) $\left(\frac{2}{11}\right)^2 : \left(\frac{2}{11}\right)^4 =$ n) $\left[\left(\frac{4}{3}\right)^2\right]^2 =$
 e) $(-5)^{-3} \cdot (-5)^5 =$ j) $\left(-\frac{3}{2}\right)^3 : \left(-\frac{3}{2}\right)^{-2} =$ ñ) $\left[\left(\frac{2}{5}\right)^2\right]^{-1} =$

4) Resuelve

- a) $\sqrt{\frac{81}{49} \cdot \frac{9}{25}} =$ d) $\sqrt[3]{-\frac{125}{27} : \frac{8}{27}} =$ g) $\sqrt[3]{-\frac{8}{27} : (-125)} =$
 b) $\sqrt{\frac{100}{36} : \frac{9}{16}} =$ e) $\sqrt[4]{16 : \frac{625}{81}} =$ h) $\sqrt[3]{\frac{512}{1000} : \left(-\frac{64}{343}\right)} =$
 c) $\sqrt{\frac{144}{49} \cdot \frac{36}{121}} =$ f) $\sqrt[5]{-\frac{1}{32} \cdot (-1)} =$

5)

Resuelve los siguientes cálculos combinados

$$a) \sqrt[3]{-\frac{4}{3} + \frac{1}{2} - \frac{1}{6}} + \left(-\frac{1}{5}\right) =$$

$$d) \sqrt[3]{\frac{64}{81} : \frac{16}{9}} + \left(-\frac{1}{5}\right)^0 - \left(-\frac{1}{2} + \frac{1}{10}\right) =$$

$$b) \sqrt{\frac{2}{5} \cdot \frac{10}{9}} - \sqrt[3]{-\frac{9}{25} : \frac{5}{3}} =$$

$$e) 1^{-1} + \sqrt[4]{16} + \left(-\frac{1}{2}\right)^{17} : \left(-\frac{1}{2}\right)^{25} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^{10} =$$

$$c) \left(-\frac{2}{5}\right)^3 : \left(-\frac{2}{5}\right) + \sqrt[3]{-\frac{8}{27}} + \frac{1}{3} =$$

$$f) \left(\frac{1}{3}\right)^2 + \sqrt[3]{-\frac{1000}{27}} + (-1)^{17} - (-2)^{-1} =$$

$$g) \left\{ \sqrt{\frac{2}{5} \cdot \left(-\frac{14}{8}\right) : \left(-\frac{7}{2}\right) \cdot \frac{2}{5} : \frac{1}{8}} + \left[-(-2)^{-1}\right]^1 \right\} \cdot \frac{10}{13} =$$

$$h) \sqrt{\left[\left(-\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) - \left(-\frac{4}{3} + \frac{5}{2}\right) + \left(\frac{9}{25} - \frac{4}{5}\right)\right] \cdot (-1)} =$$

$$i) \left\{ \left[(-2)^{-3} + \sqrt[3]{-\frac{1}{64}} \right]^{-1} \cdot \left(-\frac{3}{8}\right)^1 \right\} + \sqrt{-\frac{2}{5} \cdot \left(-\frac{25}{3}\right) : \frac{15}{18} \cdot \frac{6}{9} : \frac{3}{8}} =$$

$$j) \left\{ \left[\left(-\frac{2}{5}\right)^3 : \left(-\frac{2}{5}\right)^2 + \left(\sqrt[3]{\frac{125}{27}} - \sqrt[3]{-\frac{125}{8}}\right) \right] : \frac{113}{30} \right\} + \left[\left(-\frac{2}{7}\right)^0 \right]^5 =$$