



1) Calcula en al menos tres pasos. (1,5 puntos)

$$-(-2)^2 - \left[-|-3| + 12 \cdot (-4)^0 : (-3) \right] - \text{opuesto}(-1) = -4 - [-3 + 12 : (-3)] - 1 =$$

$$-4 - [-3 - 4] - 1 = -4 - [-7] - 1 = -4 + 7 - 1 = 2$$

2) Calcula en al menos tres pasos Esta pregunta no la haces si tienes un vale.
Lo pegas en el hueco de la pregunta. (2 puntos)

$$\left(\frac{1}{2} - 6^{-1} - \frac{\sqrt{36}}{2 \cdot 3^2} + \left(\frac{-2}{3} \right)^2 \right) : (-2) = \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6} - \frac{6}{18} + \frac{4}{9} \right) : (-2) =$$

$$\left(\frac{9}{18} - \frac{3}{18} - \frac{6}{18} + \frac{8}{18} \right) : (-2) = \frac{8}{18} : (-2) = -\frac{8}{36} = -\frac{2}{9}$$

3) Encuentra el valor del exponente final en al menos tres pasos. (2 puntos)

$$\frac{1}{x^{-3}} \cdot \frac{(-x)^{-4} : \left[x \cdot (x^{-3} : x^{-1})^{-2} \right]^{-3}}{(x^2)^{-3}} = x^{\square} = x^3 \cdot \frac{x^{-4} : \left[x \cdot (x^{-2})^{-2} \right]^{-3}}{x^{-6}} = x^3 \cdot \frac{x^{-4} : \left[x \cdot x^4 \right]^{-3}}{x^{-6}} =$$

$$x^3 \cdot \frac{x^{-4} : \left[x^5 \right]^{-3}}{x^{-6}} = x^3 \cdot \frac{x^{-4} : x^{-15}}{x^{-6}} = x^3 \cdot \frac{x^{11}}{x^{-6}} = x^3 \cdot x^{17} = x^{20}$$

4) Rellena los cuadraditos en blanco con números o símbolos "<" ">".
 (2,5 puntos)

a) $\frac{-3}{16} [>] - \frac{4}{15}$ b) $1,34\hat{2} = \left[\frac{1208}{900} \right]$ c) $\sqrt[3]{\frac{1}{64}} = \left[\frac{1}{4} \right]$ d) $-(-3)^4 = [-81]$

5) Pedro y sus cinco amigos han ayudado a descargar una furgoneta en pocos minutos. El dueño de la mercancía le ha dado 80€ a Pedro para que los reparta entre los seis. Como la cuenta no sale exacta Pedro decide dividir la cantidad entre los seis, redondear a dos decimales y entregarles esa cantidad a sus amigos. El resto para él. ¿Cuánto se lleva Pedro? a) Haz una tabla o un dibujo con los datos. b) Resuelve el problema. c) Comprueba que la solución es correcta y dime cómo lo sabes. (2 puntos)

80:6=13,33333...≈13,33. Luego cada amigo se lleva 13,33€.
 Los cinco amigos se llevan 66,65€.
 Para Pedro quedan 80-66,65=13,35€



1) Calcula en al menos tres pasos. (1,5 puntos)

$$\begin{aligned} -\text{opuesto}(-2) - (-1)^2 - \left[-|-12| : (-4)^0 \cdot (-3) + 3 \right] &= -2 - 1 - [-12 \cdot (-3) + 3] = \\ -2 - 1 - [36 + 3] &= -3 - 39 = -42 \end{aligned}$$

2) Calcula en al menos tres pasos Esta pregunta no la haces si tienes un vale.
Lo pegas en el hueco de la pregunta. (2 puntos)

$$(-2) : \left(\frac{1}{4} - 8^{-1} - \frac{\sqrt{16}}{2 \cdot 2^3} + \left(\frac{-3}{2} \right)^2 \right) = (-2) : \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{8} - \frac{4}{16} + \frac{9}{4} \right) =$$

$$(-2) : \left(\frac{4}{16} - \frac{2}{16} - \frac{4}{16} + \frac{36}{16} \right) = (-2) : \left(\frac{34}{16} \right) = -\frac{32}{34} = -\frac{16}{17}$$

3) Encuentra el valor del exponente final en al menos tres pasos. (2 puntos)

$$(-a)^{-4} \cdot \frac{\left[a \cdot \frac{1}{a^{-3}} \cdot (a^{-1} : a^{-2})^{-3} \right]^{-1}}{(a^3)^{-3}} = a^{\square} = a^{-4} \cdot \frac{\left[a \cdot a^3 \cdot (a^1)^{-3} \right]^{-1}}{a^{-9}} =$$

$$a^{-4} \cdot \frac{\left[a \cdot a^3 \cdot a^{-3} \right]^{-1}}{a^{-9}} = a^{-4} \cdot \frac{\left[a^1 \right]^{-1}}{a^{-9}} = a^{-4} \cdot \frac{a^{-1}}{a^{-9}} = a^{-4} \cdot a^8 = a^4$$

4) Rellena los cuadraditos en blanco con números o símbolos "<" ">".

(2,5 puntos)

a) $\frac{-3}{14} [>] \frac{-4}{15}$ b) $2,14\hat{2} = \frac{[1928]}{[900]}$ c) $\sqrt[4]{\frac{16}{81}} = \left[\frac{2}{3} \right]$ d) $-(-7)^2 = [-49]$

5) Una caja de bombones tiene 24 unidades. Queremos que Luis tome la quinta parte, Marta la séptima y que Anabel se quede con el resto. Como las cuentas no salen exactas decidimos redondear las divisiones quitando los decimales. Tras este ajuste, ¿qué fracción se lleva entonces Anabel? a) Haz una tabla o un dibujo con los datos. b) Resuelve el problema. c) Comprueba que la solución es correcta y dime cómo lo sabes. (2 puntos)

$24/5=4,8 \approx 5$ bombones $24/7=3,428 \approx 3$ bombones

$24-5-3=16$

16 representan los 2/3 del total.