

## TRABAJO PARA HACER EN CASA POR LA ALERTA DEL CORONAVIRUS:

### DÍA 3:18/03/20. SOLUCIONES

1) Realiza las siguientes operaciones combinadas. Recuerda que delante de un paréntesis, cuando no hay signo entre el número y el paréntesis es una multiplicación.

Ejemplo: escribir  $3(5-2^3)$  es lo mismo que escribir  $3 \cdot (5-2^3)$

a)  $7 - 2 \cdot (5^2 - 26)^{28} - 9(10^2 - 101)^{21} =$

Solución: .

$$7 - 2(25 - 26)^{28} - 9(100 - 101)^{21} = 7 - 2 \cdot (-1)^{28} - 9(-1)^{21} = 7 - 2 \cdot 1 - 9 \cdot (-1) = 7 - 2 + 9 = 14$$

b)  $4 - 603,2 : 2,1 =$

Solución:  $4 - 287,24 = -283,24$

c)  $\frac{1}{3} : \frac{2}{6} - \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{6} - \left(\frac{2}{3}\right)^2 =$  (simplifica en cada paso y al final si procede).

Solución:  $\frac{6}{6} - \frac{3 \cdot 5}{5 \cdot 6} - \frac{4}{9} =$  (simplifico)  $= 1 - \frac{1}{2} - \frac{4}{9} =$  (mcm de los denominadores y sumo)  $=$

$$\frac{18 - 9 - 8}{18} = \frac{1}{18}$$

2) Tres amigas que están en casa se conectan a un chat para hablar cada cierto tiempo. Juana se conecta cada 6 minutos, Petra cada 8 y Manuela cada 10. Ahora mismo acaban de estar hablando, y se despidieron hasta la siguiente vez que se vean. ¿Cuántos minutos faltan para que pase eso?

**Solución:** Calculo el mcm(6,8,10):

$$6 = 2 \cdot 3$$

$$8 = 2^3$$

$$10 = 2 \cdot 5$$

Cojo los factores primos comunes y no comunes elevados a mayor exponente.

$$\text{mcm}(6,8,10) = 2^3 \cdot 3 \cdot 5 = 120$$

Así que se verán dentro de 120 minutos, que son 2 horas.

Y aunque no lo pregunto, puedo concluir que se verán cada 2 horas.

3) En una comunidad de 250 vecinos, el 20% es profesional sanitario. ¿Cuántos profesionales sanitarios hay en esa comunidad? **(Haz el porcentaje de dos formas diferentes)**

**Solución:**

1ª forma:  $250 \cdot 0,20 = 50$  profesionales sanitarios hay en la comunidad.

2ª forma:  $\frac{250 \cdot 20}{100} = (\text{tacho los ceros}) = 25 \cdot 2 = 50$  Si no me doy cuenta de tachar los ceros

quedaría:  $\frac{5000}{100} = 50$  .

Resumen: hay 50 vecinos de la comunidad que son sanitarios.

4) En un supermercado habitualmente están trabajando 20 empleados, pero tuvieron que contratar a un 30% más en estos días de crisis. ¿Cuántos empleados trabajan ahora en ese supermercado?

**(Haz el porcentaje de dos formas diferentes)**

1ª forma:  $100\% + 30\% = 130\%$ . Por lo tanto:  $20 \cdot 1,30 = 26$

2ª forma: Calculo el 30% y luego se lo sumo:

$30\%$  de  $20 = 0,3 \cdot 20 = 6$  ;  $20 + 6 = 26$ .

Así que ahora trabajan 26 empleados en el supermercado.

5) En una empresa el mes pasado estaban trabajando 50 empleados, y este mes hay un 40% menos. ¿Cuántos empleados hay trabajando este mes en esa empresa? **(Haz el porcentaje de dos formas diferentes)**

1ª forma:  $100\% - 40\% = 60\%$ . Por lo tanto:  $50 \cdot 0,60 = 30$

2ª forma: Calculo el 40% y luego se lo resto:

$40\%$  de  $50 = 0,4 \cdot 50 = 20$  ;  $50 - 20 = 30$ .

Así que ahora trabajan 30 empleados en esa empresa.