

Semana del 25 al 29 de Mayo - 1º ESO

Fecha de entrega límite: Viernes 29 de Mayo

Números naturales. Divisibilidad. Potencias y raíces. Decimales.

1. Resuelve

a) $[(4-3) \cdot 5 + 7] \cdot 6 - 15 : 5 \cdot 2 - 2 =$

b) $(20 - 3 \cdot 5) + 14 : (12 - 5) - (23 - 20) \cdot 2 =$

c) $7 \cdot (\sqrt{36} - 4)^3 + (3^3 - 5 \cdot 4) =$

d) $(\sqrt{64} - 5)^3 + 2 \cdot (4^2 - 13) - \sqrt{16} \cdot (6^2 - 30) =$

2. Con la venta de 21 vacas se han comprado 8 caballos y han sobrado 7.250 €. Si cada caballo vale 800 € ¿Cuánto vale cada vaca?

3. Una finca rectangular mide 90 metros de largo y 42 metros de ancho. Se desea cercar con una alambrada que cuesta 3 € el metro. ¿Cuánto costará la cerca?

4. Una ganadería tiene 150 vacas que dan 8 litros diarios cada una. Para la obtención de 2 kg de mantequilla se necesitan 25 litros de leche. Si vende cada kg de mantequilla a 6 €, ¿cuánto dinero ingresa cada día por vender toda la mantequilla?

5. El físico Wilhelm Conrad Röntgen descubrió los rayos X en 1.895 cuando tenía 50 años y 28 años más tarde murió. ¿En qué año nació y en cuál murió?

6. El perímetro de un cuadrado es de 29,04 cm. Halla la longitud de cada lado. ¿Cuánto vale su área?

7. Un depósito contiene 124 litros de zumo. Con 57 litros se llenan botellas de 0,25 litros cada una y con el resto que queda en el depósito se llenan botellas de 0,5 litros. ¿Cuántas botellas se llenan en total?

8. Utilizando las propiedades de las potencias, expresa como una sola potencia y calcula:

a) $(5^8 \cdot 5^4) : (5^2)^5 =$

b) $(2^6 \cdot 2^3) : (2^3)^2 =$

c) $10^6 : (5^4 \cdot 2^4) =$

9. Calcula el mín.c.m. y el máx.c.d. de:

a) 12 y 30

b) 75 y 60

10. Queremos envasar 40 litros de zumo de piña y 24 litros de zumo de naranja en recipientes iguales de la mayor capacidad posible, sin mezclar los tipos de zumo.

a) ¿Cuántos litros llevará cada recipiente?

b) ¿Cuántos envases necesitaremos?

Canguro 2.5

Recuerda: Sólo una de las respuestas es correcta.

- Tienes que explicar el razonamiento que hiciste para encontrar la solución.

1. La suma de cinco números naturales consecutivos es 2000. El mayor de esos números es:

- a) 490 b) 475 c) 471 d) 423 e) 402

2. ¿Cuánto tiempo tardaremos en imprimir un millón de letras, si imprimimos 100 en 1 minuto?

- a) 160 h 40 min b) 166 h 40 min c) 120 h 40 min d) 18 h 10 min e) 200 h

3. Arturo sale de su casa, camino de la clase de baile, a las 13 h 45 min. La academia de danza está a 15 min de la casa y la clase dura 1 hora y media. ¿A qué hora llegará a casa, si viene directamente una vez finalizada la clase?

- a) 14 h 30 min b) 15 h 15 min c) 15 h 30 min d) 15 h 45 min e) 16 h 15 min
-