

Nombre:

Matemáticas – 2ºA
Tema 1

Nota:

1.- Calcula TODOS los divisores del:

a) 75

b) 23

2.- Di si:

a) 13 es divisor de 113

b) 184 es múltiplo de 23

3.- Di TODOS los múltiplos de 17 comprendidos entre el 1000 y el 1100 (inclusivos)

4.- Responde sin hacer la división:

a) 12345 SÍ / NO es divisible entre 2 porque ...

b) 57798 SÍ / NO es divisible entre 2 porque ...

c) 12345 SÍ / NO es divisible entre 3 porque ...

d) 22013 SÍ / NO es divisible entre 3 porque ...

e) 12345 SÍ / NO es divisible entre 5 porque ...

f) 43210 SÍ / NO es divisible entre 5 porque ...

g) 21670 SÍ / NO es divisible entre 11 porque ...

h) 9394 SÍ / NO es divisible entre 11 porque ...

5.- Halla el m.c.m y el M.c.d. de:

a) 13 y 17

b) 12 y 15

c) 2100 y 280

6.- En una carretera hay dos obreros haciendo marcas, uno a la izquierda y otro a la derecha.

El de la izquierda hace una marca cada 3'75m, y el de la derecha cada 1'5m.

¿Cada qué distancia coincidirán las marcas de los dos obreros?

7.- Tenemos 2400 magdalenas y 2640 mantecados. Se envasarán en cajas sin mezclarse

Como son las magdalenas son del mismo tamaño que los mantecados se usará el mismo tipo de caja para los dos y se pondrá el mismo número de unidades en cada caja

a) Se trata de saber cuántas unidades han de ir en cada caja, si queremos que vaya el máximo posible en cada caja sin que sobren.

b) ¿Cuántas cajas habrá de cada?

c) Como esas cajas son muy grandes, di otro tamaño de caja, pero con la condición de que vayan más de 10

NOTA: Para el c) hay varios resultados posibles, basta con que digas uno

8.- Calcula: (si en algún caso la raíz existe pero no da exacto, decílo)

a) $\sqrt{x^2} =$

b) $\sqrt{-x^2} =$

c) $\sqrt{(-x)^2} =$

d) $\sqrt[3]{x^3} =$

e) $\sqrt[3]{-x^3} =$

f) $\sqrt[3]{(-x)^3} =$

g) $\sqrt[5]{1} =$

h) $\sqrt[5]{-1} =$

i) $\sqrt[4]{-1} =$

j) $\sqrt[4]{1} =$

k) $\sqrt[3]{1.000.000.000.000} =$

l) $\sqrt[5]{x^{20}} =$

m) $\sqrt[4]{x^{20}} =$

n) $\sqrt[3]{25} =$

o) $\sqrt[3]{3375} =$

9.- Comprueba si es verdad que:

a) $\sqrt{4'5369} = 2'13$ y $-2'13$

b) $\sqrt[3]{216} = 6$

10.- Deja en forma de una única potencia:

a) $\frac{a^6 \cdot a}{a^5} =$

b) $\frac{a^5 \cdot a^4}{a^2 \cdot a^6} =$

c) $\frac{(a^3)^4}{a^3 \cdot a^4} =$

d) $15^6 \cdot 3^4 \cdot 5^4 =$

11.- Calcula: a) $5+4 \cdot 3^2 =$

b) $(5+4) \cdot 3^2 =$

c) $5+(4 \cdot 3)^2 =$

d) $6 - (-3) - 8 + (-4) =$

e) $2^5 - 2^3 + 2^4 =$

f) $(-5)^2 - (-1)^{234} + (-2)^3 =$

g) $23^0 =$

h) $6 - \{7 - [8 - (9 - 10)]\} =$

i) $8 - [(6 - 9) - (7 - 13)] =$