

Problemas Complementarios – MATEMÁTICA- PRIMER PARCIAL_ 2017

1. En la división entera n y p son números naturales y primos.

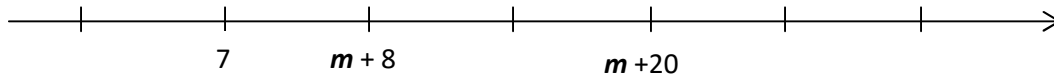
$$\begin{array}{r} n \overline{) 15} \\ p \quad 2 \end{array}$$

¿Cuáles son los posibles valores de n si p es un número de dos cifras?

Escribí los cálculos necesarios para resolver el problema.

Respuesta

2. ¿Qué número natural representa m ?



Respuesta

$m = \dots\dots\dots$

3. Indicá en cada ítem con una X en el correspondiente la única opción correcta.

a) La expresión que traduce el siguiente enunciado: el doble de un número natural a excede a la suma de tres y su mitad.

- $2a > 3 + a : 2$
 $2a > 3 + 2 : a$
 $2a < 3 + a : 2$
 $2a \geq 3 + a : 2$

b) Al dividir un número natural por 11 se obtiene resto 5. El menor número que hay que sumarle para obtener resto cero es:

- 5
 17
 6
 11

4. Cada una de las figuras de la siguiente secuencia está formada por cuadraditos congruentes.



Fig. 1

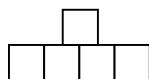


Fig. 2

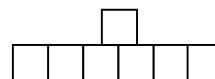


Fig. 3

.....

a) ¿Cuántos cuadraditos tiene la figura 6?

Respuesta

b) Indicá con una X en el cuál o cuáles de las siguientes expresiones permite hallar el número de cuadraditos que tiene la figura n .

$3 + 2(n - 1)$

$3 + 2n - 1$

$2n + 1$

$3n$

5. La figura gris está formada por cuatro rectángulos congruentes.

Marcá con una X en el la o las expresiones que permiten calcular:

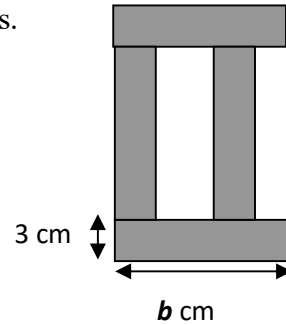
a) el área de la figura en cm^2 .

$4.3b$

$4(2b + 6)$

$4b^2$

$12b$



b) el perímetro de la figura, en cm.

$6b + 12 + 2.(b - 6)$

$4.(2b + 6)$

$8b$

$4.(2b + 6) - 24$

c) Si el perímetro de la figura es 72 cm, ¿cuál es su área en cm^2 ?

6. Manuel va al supermercado y compra tres paquetes de cuatro gaseosas cada uno y dos paquetes con seis botellas de agua mineral cada uno. Cada botella de gaseosa del paquete cuesta \$24 y los dos paquetes de agua cuestan \$192.

a) ¿Cuánto le cuesta cada botella de agua mineral?

b) Ese día el supermercado hace un descuento especial sobre el total de la compra: cada \$120 gastados se descuentan \$18. Manuel lleva \$600 y paga su compra en efectivo. ¿Cuánto dinero le sobra a Manuel?

7. Escribí, en cada ítem sobre la línea punteada, =, < o > según corresponda:

a) $2^3 \cdot 2$ $2^2 \cdot 2^2$

b) $3 \cdot (a + 5) + 10 \cdot 8$ $3 \cdot a + 5 + 4 \cdot 20$

c) $48 : 4 + 2^2 + 3^2$ $24 : 4 \cdot 2 + (2 + 3)^2$

Problemas Complementarios – MATEMÁTICA- PRIMER PARCIAL_ 2017

8. En cada caso, marcá con una X en el la única opción correcta.

a) Un número de tres cifras distintas múltiplo de 5 y 3 que tiene como segunda cifra el 5 es:

855

950

450

300

b) Si el número natural a es par, entonces el único número natural impar es:

$3.a$

$2.a + 5$

$a + 2$

$a.(a + 1)$

c) Todos los divisores de 26 son:

2; 13

1; 2; 13

2; 13; 26

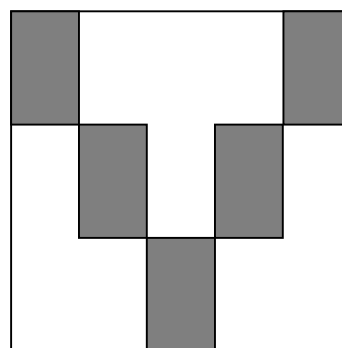
1; 2; 13; 26

9. La figura está formada por un cuadrado blanco

sobre el que se dibujaron cinco rectángulos grises congruentes.

El perímetro del cuadrado blanco es 240 cm.

a) Calculá, en cm, el perímetro de la zona gris de la figura.



b) Calculá, en cm^2 , el área de la zona blanca de la figura.