

NOMBRE Y APELLIDOS _____

FECHA _____ EXAMEN TEMA 2: ESPEJOS – ÁNGULOS- POLÍGONOS

1. (0,5 PUNTOS) Escribe en forma de potencia estos productos y calcula.

a) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$

b) $(-8) \cdot (-8) =$

2. (0,5 PUNTO) Calcula

a) $3 \times (8 - 6) + 25 - (7 + 3) : 5 =$

b) $6 + (15 - 3) \times 10 - 2 =$

3. (0,5 PUNTO) Resuelve:

$$\frac{2}{3} + \frac{4}{6} + \frac{6}{9} =$$

$$\frac{3}{10} - \frac{5}{15} =$$

4. (0,5 PUNTOS) Sobre el precio inicial de un CD de música, que es de 17,25 euros, conseguimos un descuento del 20%. ¿Cuánto nos costará el CD?

5. (0,5 PUNTOS) Una impresora reproduce 9 páginas por minuto, ¿cuántas páginas imprimirá en dos minutos y medio?

6. (0,5 PUNTOS) Laura ha comprado una moqueta para el suelo de su habitación rectangular que mide 10 m de larga por 4 de ancha. ¿Si el precio de la moqueta es de 20 € por m². ¿Cuánto le ha costado la moqueta?

7. (0,5 PUNTOS) ¿De qué tipo de paralelogramo hablamos en cada caso?

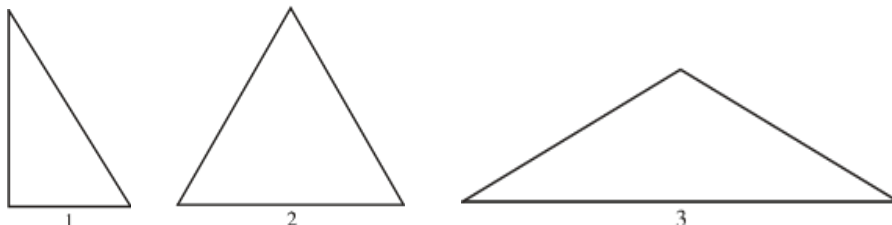
a) Los cuatro lados son iguales y los ángulos son iguales dos a dos.

b) Todos los lados y todos los ángulos son iguales.

c) Las diagonales son iguales.

d) Las diagonales no son iguales y los lados son iguales dos a dos.

8. (0,5 PUNTOS) Clasifica cada uno de estos triángulos según sus lados y sus ángulos:

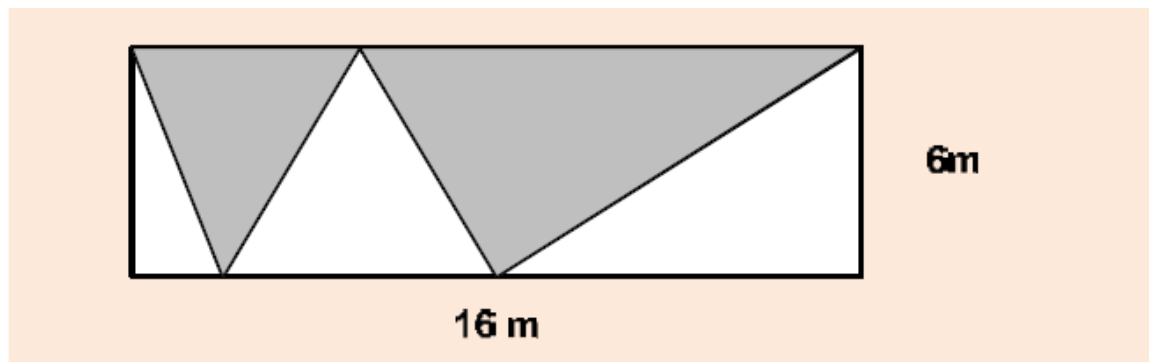


	SEGÚN SUS ÁNGULOS	SEGÚN SUS LADOS
TRIÁNGULO 1		
TRIÁNGULO 2		
TRIÁNGULO 3		

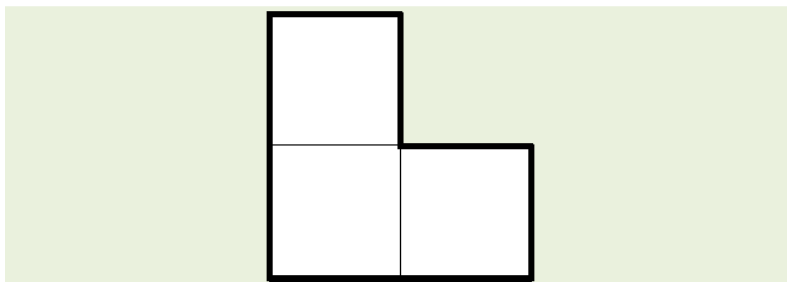
9. (0,5 PUNTOS) Marca al lado de cada frase V (verdadero) o F (falso) según corresponda:

	V	F
El romboide tiene las diagonales perpendiculares.		
El rombo tiene las diagonales iguales.		
El rombo tiene las diagonales iguales y perpendiculares.		
El rectángulo tiene las diagonales iguales.		
El rectángulo tiene las diagonales iguales y perpendiculares.		
El cuadrado tiene las diagonales iguales y perpendiculares.		

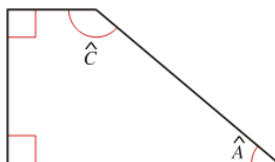
10. (1,5 PUNTOS) Cual es el área en metros cuadrados (m^2) de la parte sombreada del rectángulo?



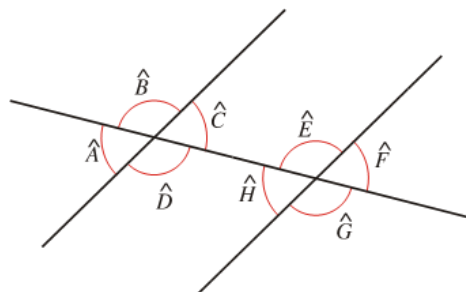
11. (1,5 PUNTOS) La siguiente figura en forma de L está construida con tres cuadrados, cada uno de los cuadrados tiene 10 cm de lado. Tenemos 5 figuras como esta y queremos colocarlas juntas para formar una nueva figura pero con la condición de que la figura resultante tenga el mejor perímetro posible. ¿Cuánto mide el perímetro mínimo de la nueva figura?



12. (0,5 PUNTOS) Calcula el valor del ángulo C en esta figura, sabiendo que el ángulo A mide 40° .

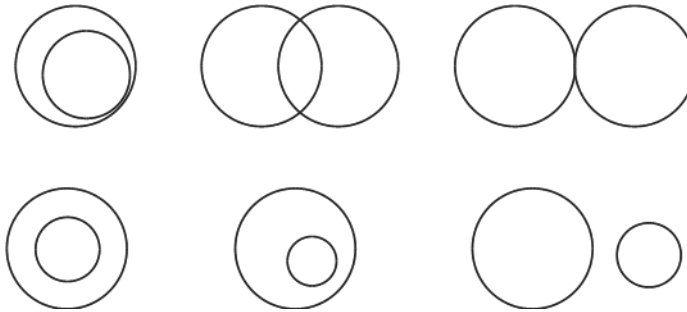


13. (0,5 PUNTOS) Traza una circunferencia de 3 cm de radio y una recta que pase a 4 cm del centro de la circunferencia. ¿Tienen algún punto en común la recta y la circunferencia? ¿Qué posición relativa ocupa la recta con relación a la circunferencia?
14. (0,5 PUNTOS) Observa la ilustración y completa:



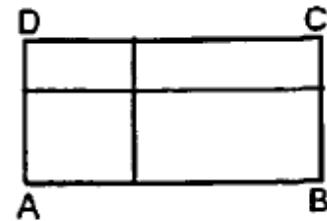
\hat{A} y \hat{C}	\hat{A} y \hat{F}	\hat{D} y \hat{E}	\hat{G} y \hat{B}	\hat{B} y \hat{E}
Opuestos por el vértice				

15. (0,5 PUNTOS) ¿Qué posición relativa tienen entre sí estas circunferencias?



16. (0,5 PUNTOS) Señala la opción correcta

El rectángulo ABCD está cortado en 4 rectángulos más pequeños (Ver figura). Los cuatro rectángulos tienen las siguientes propiedades:
a) los perímetros de tres de ellos son 11, 16 y 19;
b) El perímetro del cuarto no es ni el menor ni el mayor de los 4.
¿Cuál es el perímetro del rectángulo ABCD?



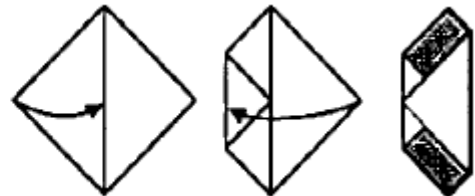
- A) 28 B) 30 C) 32 D) 38 E) 40

Pedro quiere cortar un rectángulo de tamaño 6x7 en cuadrados de lados enteros. ¿Cuál es el mínimo número de cuadrados que puede obtener?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 9 E) 42

Una hoja cuadrada de papel tiene área 64 cm^2 . El cuadrado se dobla dos veces, como se indica en la figura: ¿Cuál es la suma de las áreas de los rectángulos sombreados?

- A) 10 cm^2 B) 14 cm^2 C) 15 cm^2 D) 16 cm^2 E) 24 cm^2



El cubo $3 \times 3 \times 3$ de la figura 1 está formado por 27 cubos unidad. ¿Cuántos cubos unidad hay que quitar para que, mirando desde la derecha, ó desde arriba, ó desde el frente, se vea la figura 2?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9

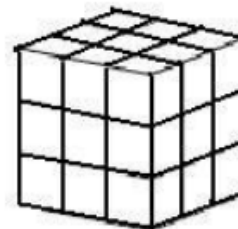


figura 1

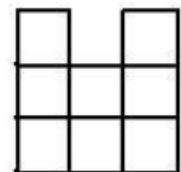


figura 2