

2º BOLETÍN PENDIENTES MATEMÁTICAS 1º ESO

ENTREGA ANTES DO 1 DE ABRIL DE 2024

1.- Escribe una expresión algebraica para cada uno de los siguientes enunciados:

El triple de un número menos su doble	
La mitad del número siguiente	
El precio de x kilos de naranjas si el kilo cuesta 12 €	
La edad de Pedro, sabiendo que su abuelo que ahora tiene x años tenía 60 años cuando nació Pedro.	

2.- Resuelve las siguientes ecuaciones:

a) $x - 1 - 4x = 5 - 3x - 6$

b) $6x - 7 - 4x = 2x - 11 - 5x$

c) $3x - (1 + 5x) = 9 - (2x + 7) - x$

d) $5 - 4(2x - 3) = 2x + 7$

e) $3 - 2 \cdot (x - 1) + 5 = 4 - 3x + 2$

f) $2x + 2 \cdot (x + 1) - 5 = 4 - 3 \cdot (1 + x) - 3$

g) $\frac{x}{6} + \frac{4x}{3} = \frac{5}{2}$

h) $\frac{x}{2} - \frac{5}{6} = \frac{1}{9} + \frac{x}{3} - 1$

i) $\frac{2x}{5} - \frac{x}{2} = \frac{7}{5} - x$

k) $\frac{x}{2} - \frac{5}{6} - \frac{3x}{10} = \frac{1}{15} + \frac{x}{3} - 1$

3.- Formula una ecuación para resolver los siguientes problemas:

a) Si al doble de un número, le restamos 12 obtenemos 44. ¿Cuál es el número?

b) Calcula dos números enteros consecutivos cuya suma sea 57

c) La suma de dos números es 22. Si uno de ellos es 9, ¿cuál es el otro número?

d) Si al triple de un número, le restamos 6 obtenemos 21. ¿Cuál es el número?

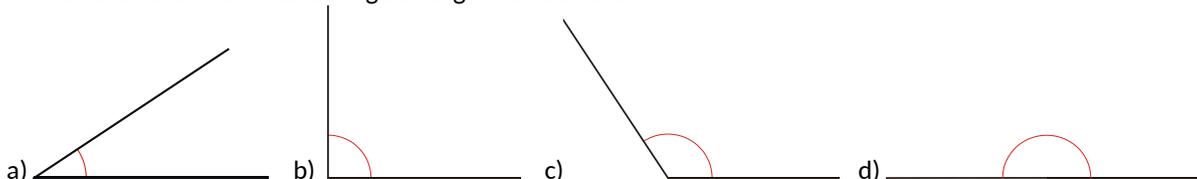
e) Susana tiene el doble de dinero que o su primo Tomás. Si entre los dos tienen 70,2 €, ¿cuánto dinero tiene cada uno?

4.- ¿Cuál es el número que sumado con su anterior y su siguiente da 117?

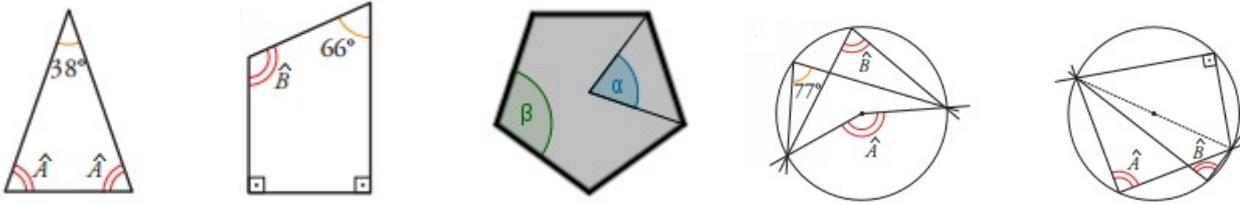
5.- En mi colegio, entre alumnos y alumnas somos 624. El número de chicas supera en 36 al de chicos. ¿Cuántos chicos hay? ¿Y chicas?

6.- Un granjero ha contado, entre avestruces y caballos, 27 cabezas y 78 patas. ¿Cuántos caballos hay en la granja? ¿Y avestruces?

7.- Nombra cada uno de estos ángulos según su abertura.



8.- Calcula en cada figura los ángulos señalados, explicando las respuestas:



9.- Define los siguientes conceptos (puedes ayudarte de dibujos para explicarlos mejor):

- Trapezoide.
- Polígono regular. Centro, radio y apotema de un polígono regular.
- Alturas de un triángulo. Ortocentro.

10.- Efectúa las siguientes operaciones

- $15^\circ 23' + 35^\circ 12' 35'' + 6^\circ 15' 45''$
- $26^\circ 30' 15'' - 13^\circ 45' 17''$
- $72^\circ 56' 57'' \cdot 3$
- $15^\circ 23' 36'' : 5$

11.- Calcula o responde según corresponda:

- ¿Cuánto mide la cuarta parte de un ángulo recto? ¿Y la quinta parte de un ángulo llano?
- ¿Que son ángulos complementarios? ¿Que son ángulos suplementarios?
- Calcula los ángulos complementario y suplementario del ángulo $A = 45^\circ 15' 16''$

12.- Calcula la medida del ángulo C en la primera figura y del ángulo B en la segunda.

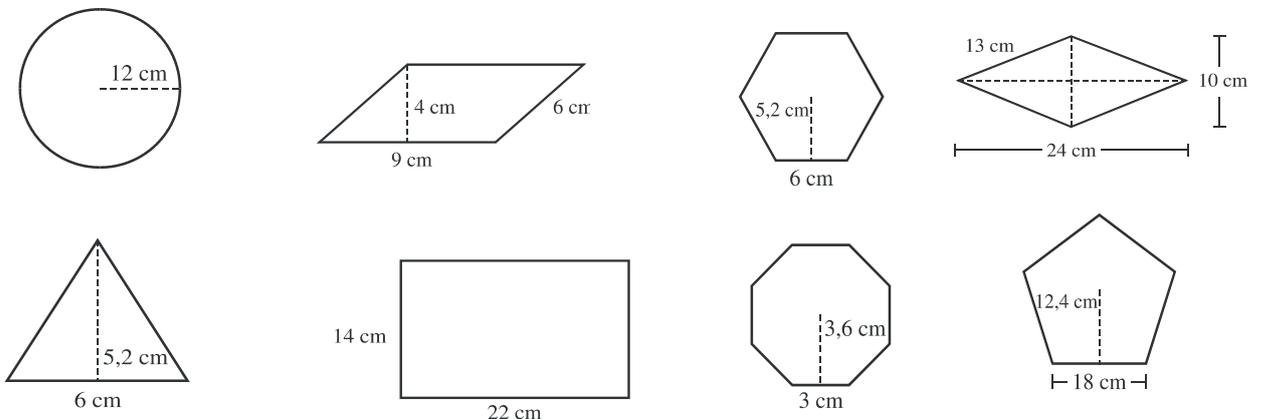


13.- Las diagonales de un rombo miden 37 cm y 52 cm. Halla su área.

14.- Halla el área de una parcela triangular de la que conocemos un lado, 20 m, y su altura, 13 m.

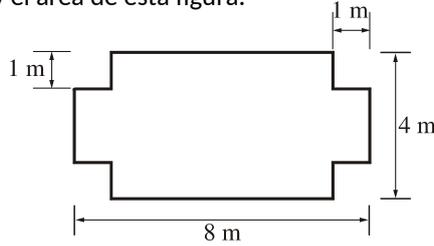
15.- Indica que tipo de figuras son estas y calcula el área y el perímetro de cada una.

Escribe las fórmulas que utilizas en cada caso.

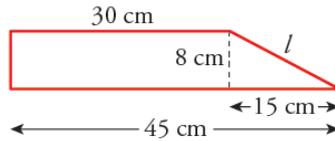


16.- El lado de un octógono regular mide 15 cm, y su apotema, 18 cm. Halla su área.

17.- Calcula el perímetro y el área de esta figura:

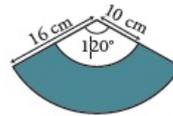


18.- En un trapecio rectángulo, las bases miden 45 cm y 30 cm, y su altura, 8 cm. Halla su área.



19.- Calcula:

- a) Longitud y área de un círculo de radio 5 cm.
- b) Perímetro y área de la región sombreada.



20.- Se ha lanzado un dado con las caras numeradas del 1 al 6 y se han obtenido los siguientes resultados:

1, 3, 4, 3, 5, 3, 2, 6, 4, 2, 2, 1, 5, 1, 6, 3, 3, 4, 1, 5

Efectúa el recuento y elabora la tabla estadística de las frecuencias absolutas y relativas. Calcula la media, la moda y la mediana.

21.- Se ha hecho una encuesta sobre el género literario preferido por los alumnos de una clase, y se ha obtenido la siguiente tabla:

Tipo	Nº de alumnos
Novela	22
Poesía	8
Teatro	6

- a) Forma la tabla estadística de las frecuencias absolutas y relativas.
- b) Representa los datos en un diagrama de barras.

22.- Se ha hecho una encuesta sobre el tipo de vacaciones preferidas por los alumnos de una clase y se ha obtenido:

Tipo	Nº de alumnos
Playa	20
Montaña	8
Viaje cultural	4

- a) Elabora la tabla estadística de las frecuencias absolutas y relativas.
- b) Representa los datos en un diagrama de sectores.

23.- Este es el tiempo corre cada día una chica, para estar en forma:

Lunes = 23 minutos Jueves = 21 minutos
 Martes = 19 minutos Viernes = 22 minutos
 Miércoles = 24 minutos Sábado = 23 minutos

Calcula el tiempo medio que corre cada semana.

24.- Calcula la media, moda y la mediana de los siguientes valores:

- a) 4, 15, 8, 3, 14
- b) 2, 2, 3, 5, 5, 8, 9, 9, 9, 12

25.- En una bolsa hay 4 canicas rojas y 4 blancas. ¿Cuál es la probabilidad de estos resultados?

- Salir roja:
- Salir blanca:
- Salir azul:
- Salir roja o blanca:
- Salir azul o roja:
- Salir amarilla, verde o roja:

26.- Señala cuáles de las siguientes experiencias son de azar:

- a) Dejar caer un cuerpo y observar su caída.
- b) Que salga tu número premiado en la rifa de fin de curso.
- c) Sacar un caramelo de una bolsa de caramelos variados y averiguar su sabor.
- d) Ser elegido delegado de tu clase.
- e) Tirar a canasta con los ojos cerrados y encestar.

27.- Una bolsa contiene 10 bolas numeradas del 0 al 9. Relaciona cada suceso con su probabilidad.

Sacar un número impar	$\frac{4}{10}$
Sacar un número mayor que 5	$\frac{1}{10}$
Sacar el cero	$\frac{1}{2}$
Sacar un número menor que 10	$\frac{10}{10}$

28.- Se lanza un dado con las caras numeradas del 1 al 6. Halla la probabilidad de obtener:

- a) Un 4.
- b) Un número par.
- c) Un número múltiplo de 3.

29.- Calcula qué es mayor:

- a) La probabilidad de obtener cara en el lanzamiento de una moneda
- b) La probabilidad de obtener múltiplo de 3 en el lanzamiento de un dado con las caras numeradas del 1 al 6.

30.- Se extrae una carta de una baraja española de 40 cartas. Halla la probabilidad de que sea:

- a) Un rey.
- b) Una figura.
- c) El rey de espadas.
- d) Una carta de espadas.