

15) La expresión decimal de $\frac{22}{15}$ redondeada a las centésimas es: b) 1,47 .

Realizando la división, obtenemos: 1,46666...

16) La fracción generatriz de $3,\overline{7}$ es: b) $\frac{34}{9}$

17) El precio de una camisa es el doble del que tiene una corbata, menos 4,50 €. Si x es el precio de la corbata, la expresión algebraica del precio de la camisa es:

c) $2x - 4,50$

18) La expresión algebraica del cuadrado de un número más su triple es:

a) $x^2 + 3x$

19) Andrés tiene 15 años más que Ernesto y éste 4 menos que Clara. La suma de las edades es 37. Si representamos con x la edad de Clara, una ecuación que plantea el problema es:

b) $x + (x - 4) + (x - 4 + 15) = 37$

20) El valor numérico de la expresión algebraica $-5(x + 10) + 2x$ para $x = -3$ es: a) -41
Sustituyendo x por (-3) y operando:

$-5 \cdot (-3 + 10) + 2 \cdot (-3) = -5 \cdot 7 - 6 = -35 - 6 = -41$

21) La ecuación $\frac{-2}{3}x = -6$ tiene como solución: 9. En efecto: Multiplicando ambos

miembros por -1 se obtiene: $\frac{2}{3}x = 6$. Multiplicando ambos miembros por 3 y

dividiendo entre 2, se obtiene: $x = \frac{6 \cdot 3}{2}$ es decir: $x = 9$

22) La capacidad de almacenamiento de una unidad de memoria es de 128 MB. Si se han ocupado 38,4 MB. ¿Qué porcentaje de la capacidad total representa?

b) 30 % , pues resulta de $\frac{38,4}{128} \cdot 100 = 30$

23) Una rueda de un coche da 6000 vueltas en 20 minutos. En una hora y media da:

a) 27000 vueltas . En efecto, puede establecerse la proporción: $\frac{x}{6000} = \frac{90}{20}$

24) En un plano de escala 1: 400, una distancia de 3 cm del mapa representa en la realidad:

a) 12 m . En efecto, 1 cm del mapa representa 400 cm de la realidad; por lo tanto, 3 cm representan 1200 cm, que son 12 m

25) Trabajo de tres obreros en una fábrica:

A: 18 días; B: 16 días; C: 22 días. Reciben en total 1680 €. A la persona C le corresponden c) 660 €

Haciendo un reparto directamente proporcional a las horas trabajadas: $\frac{1680}{56} = \frac{x}{22}$

De donde resulta $x = \frac{1680 \cdot 22}{56} = 660$.

26) Completa la tabla que se da a continuación para la función $y = 2x + 1$

X	0	1	-1	0,5
$Y = 2x + 1$	1	3	-1	2

27) El lado de un campo cuadrado mide 12 m. Se quiere poner una valla a lo largo de una diagonal. Los metros de valla son, aproximadamente: b) 16,97 m

Resulta de aplicar el Teorema de Pitágoras: $d = \sqrt{12^2 + 12^2} = \sqrt{288} \approx 16,97$

28) El volumen de un cono de 10 cm de radio y 15 cm de altura es: a) 500π

$$\text{Volumen cono} = \frac{\pi r^2 h}{3}$$

29) En un estudio estadístico se investiga el número de componentes de las familias de un pueblo.

La población es **el conjunto de familias del pueblo**

La variable estadística es **número de componentes de cada familia** y es de tipo **cuantitativo discreto**

30) Calcula la media, la moda y la mediana de los siguientes puntuaciones obtenidas por los 25 alumnos de una clase: 6, 5, 5, 6, 7, 8, 2, 4, 5, 6, 1, 4, 5, 5, 6, 3, 3, 7, 5, 8, 2, 1, 4, 7, 3

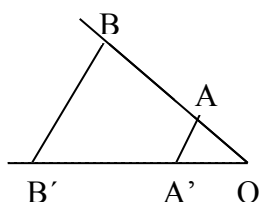
Media = 4,72 Moda = 5 Mediana = 5

31) Con los datos del problema anterior, haz la tabla de frecuencias y el diagrama de barras

Puntuación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Frecuencia porcentual	Frecuencia acumulada
1	2	$2/25 = 0,08$	8%	2
2	2	0,08	8%	4
3	3	$3/25 = 0,12$	12%	7
4	3	$4/25 = 0,16$	16%	10
5	6	$6/25 = 0,24$	24%	16
6	4	$4/25 = 0,16$	16%	20
7	3	$3/25 = 0,12$	12%	23
8	2	$2/25 = 0,08$	8%	25

32) Si la escala de un plano es 1: 1000 significa que 1 cm del plano representa:
c) 10 m de la realidad

33)



En la figura las medidas conocidas son:

$$OA = 2 \text{ cm}, \quad OA' = 3 \text{ cm} \quad A'B' = 9 \text{ cm}$$

La medida de OB es:

- a) 6 cm b) 8 cm c) 12 cm

b) 8 cm

Siendo $OB' = 12 \text{ cm}$, por el Teorema de Tales se tiene: $\frac{OB}{OB'} = \frac{OA}{OA'}$ y sustituyendo valores:

$$\frac{OB}{12} = \frac{2}{3} \text{ . De aquí: } OB = 8$$

34) La altura de un triángulo isósceles mide 4 cm. La base mide 6 cm. ¿Cuánto mide cada uno de los lados iguales?

c) 5 cm (Por Teorema de Pitágoras)