

NOMBRE: _____

1.- La tabla siguiente da las cantidades correspondientes a los kilómetros recorridos y al tiempo que se emplea en recorrerlos. ¿Son magnitudes proporcionales? ¿Qué tipo de proporcionalidad? Completa la tabla

Distancia (km)	15	30	x	60	75
Tiempo (horas)	2	4	6	y	10

2.- La tabla siguiente muestra el tiempo de arreglar un jardín en función del número de operarios: ¿Son magnitudes proporcionales? ¿Qué tipo de proporcionalidad? Completa la tabla

Operarios	2	3	x	6	9
Tiempo (horas)	18	12	9	y	4

3.- Tres amigos tienen que repartirse una herencia de 54000 €. Lo reparten de manera inversamente proporcional a sus edades. Si Juan tiene 15 años, Jorge tiene 20 años y Pedro 30 años, ¿cuánto le toca a cada uno?

4.- En una granja de 15 caballos gastan 60 litros de agua al día, ¿cuánta agua beberán 25 caballos?

5.- Una empresa decide incentivar a sus trabajadores con 5740 euros repartidos de parte proporcional a las horas que empleen en realizar el proyecto. Jorge trabaja 25 horas, Teresa trabaja 27 horas y Javier 30 horas. ¿Qué incentivo recibe cada uno?

6.- En un concesionario venden una motocicleta por 1800 euros. En enero hacen un descuento del 10% y en febrero otro descuento del 5%. Un día de febrero venden la moto pero al precio hay que añadirle un 12%. ¿Cuánto cuesta la moto? ¿Qué porcentaje ha variado su precio del total?

7.- En recolectar 18 fanegas de viñas, 10 vendimiadores tardan 9 días. ¿Cuánto tiempo tardarían si fueran 12 vendimiadores en 24 fanegas?

8.- Para alimentar a los animales del zoológico 16 trabajadores tardan 3 horas. Si un día hay 4 trabajadores enfermos, ¿cuánto tiempo tardarán los trabajadores que hay?

9.- Se van a repartir las hectáreas de un terreno de manera proporcional a las edades de unos hermanos, que tienen 28, 30 y 36 años. Si el terreno tiene 84600 ha. ¿Cuántas hectáreas tendrá cada hermano?

10.- Un equipo de 10 empleados tarda 6 horas en limpiar 1260 metros cuadrados. ¿Cuántos metros limpiarán 14 empleados en 18 horas?

11.- Cuando Pedro va a pagar la factura de la compra se da cuenta que pone 145 euros pero que al final le han cobrado 162'40. ¿Qué porcentaje de IVA ha pagado?

12.- En un comercio 3 trabajadores descargan 150 cajas. Si fueran 5 trabajadores, ¿cuántas cajas descargarían en el mismo tiempo?

13.- Una tienda baja el precio de un chándal en un 25%, luego lo sube un 20% y, finalmente vuelve a bajarlo un 20%. ¿Cuál es el porcentaje de variación del precio del chándal?

14.- Un peregrino caminando 12 horas diarias durante 20 días recorre 720 km. ¿Cuántos días necesitará para recorrer 630 Km. caminando 10 horas diarias?

15.- Manuel pone 2500 en un banco. Calcula los intereses y el capital final en los siguientes casos:

- a) 4 años a interés simple del 6%
- b) 7 años a un interés compuesto del 3%
- c) 6 años a un interés simple del 8%
- d) 5 años a un interés compuesto del 12%

16.- ¿Cuánto tiempo ha puesto Carlos 3000 euros en un banco con un interés simple de 5% para obtener unos intereses de 1125 euros?

17.- ¿Cuánto tiempo ha puesto Marta 5000 euros en un banco con un interés compuesto de 7% para obtener un capital final de 6125'215 euros?

18.- Sean dos rectángulos proporcionales, si los lados de uno de ellos son 6 y 18 cm respectivamente, y el lado mayor del segundo es de 27 cm, calcula las dimensiones del segundo rectángulo.

19.- Calcula los lados de un pentágono de 84 cm de perímetro que sea semejante a otro menor de lados 5, 7, 8, 10 y 12 cm respectivamente.

20.- Sabiendo que la razón entre las áreas de dos triángulos es 16, calcula los lados de uno de ellos sabiendo que los lados del triángulo menos miden 8, 6 y 4 respectivamente

21.- Calcula la razón de semejanza entre dos ortoedros sabiendo que las medidas de mayor son 10, 8 y 12 cm respectivamente y la razón entre sus volúmenes es 8.

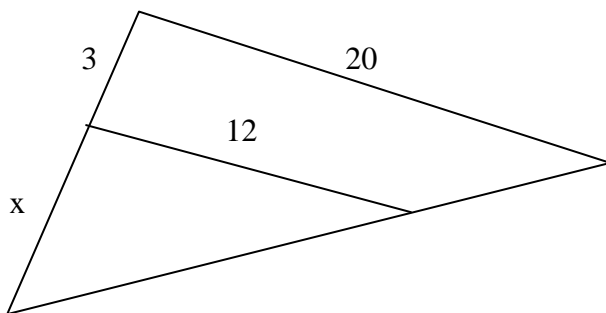
22.- Calcula la razón de semejanza de las siguientes figuras sabiendo que :

- a) La razón de sus lados es 5
- b) La razón de sus perímetros es $\frac{2}{3}$
- c) La razón de sus volúmenes es 64
- d) La razón de sus áreas es $\frac{25}{49}$

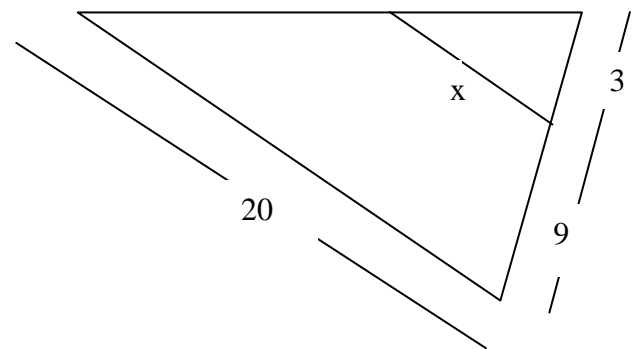
23.- Calcula la longitud en un mapa de una calle de 1'4 km sabiendo que la escala es 1:250

24.- Calcula el valor que falte en cada caso:

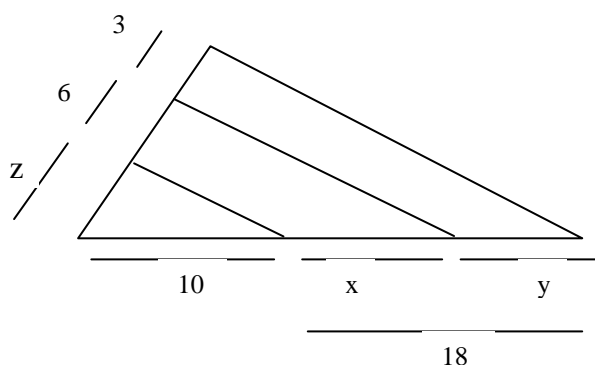
a)



b)



c)



d)

