
Matemáticas 3º ESO

Boletín 2 | *Proporcionalidade*

1. Calcular o termo descoñecido das seguintes proporcións:

1) $\frac{2}{x} = \frac{8}{11}$

2) $\frac{3}{4} = \frac{x}{12}$

3) $\frac{x}{5} = \frac{9}{14}$

4) $\frac{7}{9} = \frac{10}{x}$

2. Dúas rodas están unidas por unha correa transmisora. A primeira ten un radio de 25 cm e a segunda de 75 cm. Cando a primeira deu 300 voltas, cantas voltas daría a segunda?

3. Seis persoas poden vivir nun hotel durante 12 días por 792 €. Canto custará o hotel de 15 persoas durante oito días?

4. Con 12 botes contendo cada un $\frac{1}{2}$ kg de pintura pintáronse 90 m de enreixado de 80 cm de altura. Calcular cantos botes de 2 kg de pintura serán necesarios para pintar un enreixado similar de 120 cm de altura e 200 metros de lonxitude.

5. 11 obreiros labran un campo rectangular de 220 m de longo e 48 de ancho en 6 días. Cantos obreiros serán necesarios para labrar outro campo análogo de 300 m de longo por 56 m de ancho en cinco días?

6. Seis billas, tardan 10 horas en encher un depósito de 400 m³ de capacidade. Cantas horas tardarán catro billas en encher 2 depósitos de 500 m³ cada un?

7. Dos 800 alumnos dun colexio, han ir de viaxe 600. Que porcentaxe de alumnos ha ir de viaxe?

8. Unha moto cuxo prezo era de 5.000 €, costa na actualidade 250 € máis. Cal é a porcentaxe de aumento?

9. Ao adquirir un vehículo cuxo prezo é de 8800 €, fannos un desconto do 7.5%. Canto hai que pagar polo vehículo?

10. Ao comprar un monitor que custa 450 € fannos un desconto do 8%. Canto temos que pagar?

11. Véndese un artigo cunha ganancia do 15% sobre o prezo de custo. Si comprouse en 80 €. Acha o prezo de venda.

12. Cal será o prezo que habemos de marcar nun artigo cuxa compra ascendeu a 180 € para gañar ao vendelo o 10%.

13. Que prezo de venda habemos de pór a un artigo comparado a 280 €, para perder o 12% sobre o prezo de venda?

14. Véndese un obxecto perdendo o 20% sobre o prezo de compra. Achar o prezo de venda do citado artigo cuxo valor de compra foi de 150 €.

15. Un avó reparte 450 € entre o seu tres netos de 8, 12 e 16 anos de idade; proporcionalmente ás súas idades. Canto corresponde a cada un?

16. Asóciense tres individuos achegando 5000, 7500 e 9000 €. Ao cabo dun ano gañaron 6 450 €. Que cantidade corresponde a cada un si fan unha repartición directamente proporcional aos capitais achegados?

- 17.** Repártese unha cantidade de diñeiro, entre tres acodes, directamente proporcional a 3, 5 e 7. Sabendo que á segunda correspóndelle 735 €. Achar o que lle corresponde á primeira e terceira.
- 18.** Repártese diñeiro en proporción a 5, 10 e 13; ao menor correspóndenlle 2500 €. Canto corresponde aos outros dous?
- 19.** Tres irmáns axudan ao mantemento familiar entregando anualmente 5900 €. Si as súas idades son de 20, 24 e 32 anos e as achegas son inversamente proporcionais á idade, canto achega cada un?
- 20.** Repartir 420 €, entre tres nenos en partes inversamente proporcionais ás súas idades, que son 3, 5 e 6.
- 21.** Durante canto tempo ha de imporse un capital de 25 000 € ao 5% para que se converta en 30.000 €?
- 22.** Préstanse 45 000 € e ao cabo dun ano, 4 meses e 20 días recíbense e 52 500 €. Calcular o tanto por cento de interese.
- 23.** Achar el tanto por cento de interese simple ao que deberá prestarse un capital para que ao cabo de 20 anos os intereses sexan equivalentes ao capital prestado.
- 24.** En canto tempo triplícase un capital colocado ao 6%?