

1. Calcula las dimensiones de una parcela rectangular sabiendo que es 25 *m* más larga que ancha y que el perímetro mide 210 metros.
2. Un orfebre recibe el encargo de confeccionar un trofeo, en oro y en plata, para un campeonato deportivo. Una vez realizado, resulta de un peso de 1300 gramos, habiendo costado 2840 €. ¿Qué cantidad ha utilizado de cada metal precioso, si el oro sale por 8€/gramo y la plata por 1,7€/gramo?
3. La edad de un padre es el triple de la de su hija más 2 años y hace 5 años la cuadruplicaba. ¿Qué edades tienen padre e hija?
4. La suma de edades de una madre y su hija es 42 años. Cuando la hija tenga la edad de la madre, esa suma será de 90. ¿Cuántos años tienen cada una en la actualidad?
5. Un individuo posee 20 monedas, unas son de 0,50 € y otras de 1 €. ¿Puede tener un total de 16 €?
6. Calcula un número sabiendo que la suma de sus dos cifras es 10; y que, si invertimos el orden de dichas cifras, el número obtenido es 36 unidades mayor que el inicial.
7. En un triángulo rectángulo, uno de sus ángulos agudos es 12° mayor que el otro. ¿Cuánto miden sus tres ángulos?
8. La distancia entre dos ciudades, *A* y *B*, es de 255 *km*. Un coche sale de *A* hacia *B* a una velocidad de 90 *km/h*. Al mismo tiempo, sale otro coche de *B* hacia *A* a una velocidad de 80 *km/h*. Suponiendo su velocidad constante, calcula el tiempo que tardan en encontrarse, y la distancia que ha recorrido cada uno hasta el momento del encuentro.
9. Halla un número de dos cifras sabiendo que la primera cifra es igual a la tercera parte de la segunda; y que si invertimos el orden de sus cifras, obtenemos otro número que excede en 54 unidades al inicial.
10. La base mayor de un trapecio mide el triple que su base menor. La altura del trapecio es de 4 *cm* y su área es de 24 *cm*². Calcula la longitud de sus dos bases.
11. La razón entre las edades de dos personas es de 2/3. Sabiendo que se llevan 15 años, ¿cuál es la edad de cada una de ellas?
12. Un número excede en 12 unidades a otro; y si restáramos 4 unidades a cada uno de ellos, entonces el primero sería igual al doble del segundo. Plantea un sistema y resuélvelo para hallar los dos números.
13. El perímetro de un triángulo isósceles es de 19 *cm*. La longitud de cada uno de sus lados iguales excede en 2 *cm* al doble de la longitud del lado desigual. ¿Cuánto miden los lados del triángulo?
14. Pablo y Alicia llevan entre los dos 160 €. Si Alicia le da 10 € a Pablo, ambos tendrán la misma cantidad. ¿Cuánto dinero lleva cada uno?
15. La suma de las tres cifras de un número capicúa es igual a 12. La cifra de las decenas excede en 4 unidades al doble de la cifra de las centenas. Halla dicho número.
16. El perímetro de un rectángulo es de 22 *cm*, y sabemos que su base es 5 *cm* más larga que su altura. Plantea un sistema de ecuaciones y resuélvelo para hallar las dimensiones del rectángulo.
17. Hemos mezclado dos tipos de líquido; el primero de 0,94 €/litro, y el segundo, de 0,86 €/litro, obteniendo 40 litros de mezcla a 0,89 €/litro. ¿Cuántos litros hemos puesto de cada clase?
18. El doble de un número más la mitad de otro suman 7; y, si sumamos 7 al primero de ellos, obtenemos el quíntuplo del otro. Plantea un sistema de ecuaciones y resuélvelo para hallar dichos números.
19. Dos de los ángulos de un triángulo suman 122°. El tercero de sus ángulos excede en 4 grados al menor de los otros dos. ¿Cuánto miden los ángulos del triángulo?
20. Una persona invierte en un producto una cantidad de dinero, obteniendo un 5% de beneficio. Por otra inversión en un segundo producto, obtiene un beneficio del 3,5%. Sabiendo que en total invirtió 10000 €, y que los beneficios de la primera inversión superan en 300 € a los de la segunda, ¿cuánto dinero invirtió en cada producto?