

Problemas de sistemas de ecuaciones lineales 2º E.S.O

1º) Pedro y Juan poseen, cada uno, algunos cromos de dinosaurios. Si Juan da uno de sus cromos a Pedro, ambos poseerán el mismo número de cromos. En cambio, si Pedro da uno de los suyos a Juan, éste tendrá el doble. ¿Cuántos cromos tiene cada uno?. [Solución: Pedro 5 cromos y Juan 7 cromos]

2º) Ana y Eva fueron a comprar a la librería material para el instituto. Si a Ana le costó 2,01 € comprar 3 bolígrafos y 4 rotuladores de color, y a Eva 0,75 € un bolígrafo y 2 rotuladores de color, ¿cuánto costarán 6 bolígrafos y 8 rotuladores?, ¿y 4 bolígrafos y 6 rotuladores? [Solución: 4,02 € y 2,76 €]

3º) Descompón el número 1000 como suma de dos números de manera que al dividir el mayor entre el menor el cociente sea 2 y el resto 220. [Solución: 740 y 260]

4º) La razón de dos números es $\frac{3}{5}$ y, si aumentamos el denominador una unidad y disminuimos el numerador en 2 unidades, la nueva razón es $\frac{4}{11}$. ¿Cuáles son los dos números?. [Solución: 6 y 10]

5º) En la nevera hay 22 latas de refresco, unas de $\frac{1}{3}$ de litro de capacidad, y otras de $\frac{1}{5}$ de litro. En total contienen 6 litros. ¿Cuántas hay de cada tipo?. [Solución: 12 latas de $\frac{1}{3}$ de litro y 10 latas de $\frac{1}{5}$ de litro]

6º) Un alumno realiza un examen tipo "test" que consta de 20 preguntas. Cada acierto le supone 0,5 puntos y por cada respuesta errada o no contestada se le restan 0,25 puntos. Calcula el número de aciertos si obtuvo al final 7 puntos. [Solución: 16 aciertos]

7º) El 40% de los estudiantes de 3ºA son varones, y la cuarta parte de los de 3ºB son chicas. En total, son 33 chicos y 25 chicas. ¿Cuántas personas tiene cada grupo? [Solución: 3ºA: 30 ; 3ºB: 28]

8º) En una rebajas he comprado un pantalón, con el 20% de descuento, y una camisa, con el 40% de descuento, pagando en total 54 €. Antes de las rebajas, habría tenido que pagar 75 €. Calcula el precio inicial de cada artículo. [Solución: 45 € el pantalón y 30 € la camisa]

9º) Fernando remonta en piragua 90 Km de río en 9 horas, y luego desciende la misma distancia en 5 horas. Calcula la velocidad de la corriente del río, y la de Fernando cuando rema en aguas tranquilas. *Indicación:* la velocidad del agua se suma o resta a la de la piragua según ésta se mueva a favor o en contra de la corriente. [Solución: Velocidad de la corriente: 4 Km/h ; Velocidad de Fernando: 14 Km/h]

10º) Halla un número de dos cifras sabiendo que éstas suman 10 unidades y que si se cambia el orden de sus cifras resulta un número 54 unidades mayor que el inicial. [Solución: 28]

11º) He comprado un DVD y me ha costado 105 euros. Lo he pagado con 12 billetes de dos tipos, de 5 euros y de 10 euros. ¿Cuántos billetes de cada clase he entregado? [Solución: 3 billetes de 5 €, 9 billetes de 10 €]

12º) Un fabricante de bombillas gana 0,3 euros por cada bombilla que sale de la fábrica, pero pierde 0,4 euros por cada una que sale defectuosa. Un día en el que fabricó 2100 bombillas obtuvo un beneficio de 484,4 euros. ¿Cuántas bombillas correctas y cuántas defectuosas fabricó ese día? [Solución: 1892 bombillas correctas y 208 defectuosas]

13º) Seis camisetas y cinco gorras cuestan 227 euros. Cinco camisetas y 4 gorras cuestan 188 €. Halla el precio de una camiseta y de una gorra. [Solución: Una camiseta 32 € y una gorra 7 €]

14º) He comprado un cuaderno que costaba 3 euros y para pagarlo he utilizado nueve monedas, unas de 20 céntimos y otras de 50 céntimos. ¿Cuántas monedas de cada clase he utilizado? [Solución: 5 monedas de 20 céntimos y 4 monedas de 50 céntimos]

15º) Un grupo de amigos planea una excursión a la montaña. Llamaron a un albergue para preguntar cuántas habitaciones hay. La persona que les atiende les dice que hay 70 camas disponibles repartidas en 29 habitaciones, y que las habitaciones son dobles y triples. ¿Cuántas habitaciones hay de cada tipo? [Solución: 17 habitaciones dobles y 12 triples]

16º) Para vallar una parcela rectangular de 600 m² se han utilizado 100 m de cerca. Calcula las dimensiones de la finca. [Solución: 30 m por 20 m]