



Reglas de tres simples y compuestas.

Porcentajes encadenados. Repartos y mezclas.

1. El 30 % de los alumnos de cierto curso suspenden una asignatura en junio y se presentan al examen de septiembre. Si de cada 7 presentados suspenden 4, ¿cuál es el % que suspenden definitivamente la asignatura?
2. Un cine sube el precio de la entrada en un 10 %, como consecuencia disminuye el número de entradas vendidas en un 5 %? ¿En qué porcentaje aumenta la recaudación?
3. El 25 % de la clase tiene el pelo rubio. Dentro de los rubios, el 40 % son mujeres. ¿Qué porcentaje de la clase ocupan las mujeres de pelo rubio?
4. Una sección de una fábrica produce dos tipos de bombillas, A y B. El 60 % de la producción es del tipo A. Si el 2 % de los productos de A son defectuosos y el 5 % de los B también lo son, ¿cuál es el porcentaje total de bombillas defectuosas en la sección?
5. Si una bebida consiste en un 70 % de zumo y el resto de licor, y el 90 % de zumo y el 20 % del licor son agua, ¿qué porcentaje de agua hay en la bebida?
6. Un avión tiene un quinto de los asientos de clase preferente y el resto de clase turista. Si el 1/5 % de los de clase preferente están vacíos y el 85 % de los de turista están ocupados, ¿cuál es el porcentaje de asientos ocupados en el avión?
7. A María en su factura del agua le aplican un recargo del 10% por exceso de consumo, un descuento del 15% por ser empleada de la compañía suministradora y un 12% de I.V.A. ¿Cuánto tendrá que pagar si su contador marca un gasto de 1000 pesetas? ¿Qué porcentaje varía sobre este precio?
8. El precio del aluminio ha subido dos veces el año pasado. La primera un 15% y la segunda un 8%. En el último trimestre bajó un 6%. ¿Cuál ha sido el porcentaje de subida al cabo del año?

9. Un comerciante me rebaja un 10 % de un artículo. Me pongo pesado y me rebaja otro 2 % sobre el precio rebajado. ¿qué rebaja definitiva realizó al artículo?
10. ¿Cuánto costará la comida de 150 turistas durante 15 días, si la de 20 turistas durante 7 días cuesta 196 € ?
11. Si tenemos un presupuesto para comida de 2000 de euros y podemos alojar turistas durante 10 días, ¿a cuantos turistas podremos alimentar?
12. María y Lucas se van a repartir una prima de 800€ de manera directamente proporcional a sus sueldos que son de 198€ y 164€ respectivamente. ¿Cuánto corresponde a cada uno?
13. Tres amigos rellenaron una quiniela. El 1º puso 15 euros, el 2º 23 y el 3º 45. Si el boleto resultó premiado con 6000€, ¿cómo se repartirá el premio de forma directamente proporcional a lo apostado?
14. En una carrera se reparten 550 € de premio entre los tres primeros, de manera que cantidad recibida sea proporcional al puesto ocupado. ¿Cuánto corresponderá a cada uno?
15. Se desean repartir 8000€ entre tres ciclistas de un equipo que participa en una contrarreloj. Si se hace de forma inversamente proporcional a los tiempos realizados: 24' el primero, 36 el segundo y 54 el tercero; ¿cuánto corresponderá a cada uno?
16. Se desea repartir una bolsa de 100 caramelos entre 3 hermanos de manera inversamente proporcional a sus edades, que son de 8, 9 y 13 años respectivamente. ¿A cuánto toca cada uno? Si realizamos la misma operación con una tarta. ¿Cuál es la amplitud del sector de tarta que le corresponderá a cada hermano?
17. Para excavar unos solares se emplearon 3 máquinas iguales trabajando 160 h cada una. ¿Qué tiempo se hubiera tardado si hubiesen trabajado 10 máquinas?
18. Diez excavadoras hacen un túnel de 5 m de ancho por 4 m de alto en 7 días. ¿Cuántos metros podrán hacer 7 excavadoras si el túnel tiene 6 m de ancho y 5 m de alto en 7 días?
19. Para recorrer una distancia de 15000 Km un pájaro tarda 20 días, volando 9 h diarias. ¿Cuántos días tardará en recorrer 2000 Km si vuela durante 12 h diarias? ¿Cuántos Km recorrerá si vuela 8 días durante 16 h diarias?

20. Para pavimentar una calle de 600 m de largo y 24 m de ancho se han utilizado 36000 adoquines. ¿Cuántos adoquines se necesitarían para otra calle de 500 m de largo y 30 m de ancho?
21. 90 obreros necesitaron 80 días para construir una muralla de 120 m de longitud por 2 m de anchura. ¿Cuántos obreros serán necesarios para construir 150 m de muralla de 3 m de grosor en un tiempo de 60 días?
22. Se mezclan 15 HI de un tipo de vino de 300 pesetas el litro con 20 HI de otro tipo que cuesta 350. ¿Cuál es el precio de la mezcla?
23. El precio de un espejo de 300 cm de largo y 240 de ancho es de 90000 pesetas. ¿Qué anchura tendrá otro espejo del mismo material, de 360 cm de largo y que costó 126000?