

- 7.- En una ciudad de 23 500 habitantes, el 68% están contentos con la gestión municipal. ¿Cuántos ciudadanos son?
- 8.- En el aparcamiento de unos grandes almacenes hay 420 coches, de los que el 35 % son blancos. ¿Cuántos coches hay no blancos?
- 9.- Por haber ayudado a mi hermano en un trabajo, me da el 12% de los 50 € que ha cobrado. ¿Cuánto dinero recibiré?
- 10.- Pedro posee el 51% de las acciones de un negocio. ¿Qué cantidad le corresponde si los beneficios han sido de 74 500 €?
- 11.- Para el cumpleaños de mi hermano han comprado dos docenas de pasteles y yo me he comido 9. ¿Qué porcentaje del total me he comido?
- 12.- Una máquina que fabrica tornillos produce un 3% de piezas defectuosas. Si hoy se han apartado 51 tornillos defectuosos, ¿cuántas piezas ha fabricado la máquina?
- 13.- En una clase de 30 alumnos y alumnas, hoy han faltado 6. ¿Cuál ha sido el porcentaje de ausencias?
- 14.- Un hospital tiene 420 camas ocupadas, lo que representa el 84% del total. ¿De cuántas camas dispone el hospital?
- 15.- De 475 hombres encuestados solamente 76 declaran saber planchar. ¿Qué porcentaje de hombres reconocen saber planchar?
- 16.- El 24% de los habitantes de un pueblo tienen menos de 30 años. ¿Cuántos habitantes tiene el pueblo si hay 90 jóvenes menores de 30 años?
- 17.- ¿Cuánto me costará un abrigo de 360 euros si me hacen una rebaja del 20%?
- 18.- A un trabajador que ganaba 1300 euros mensuales le van a aumentar el sueldo un 4%. ¿Cuál será su nuevo salario?
- 19.- En una tienda en la que todo está rebajado el 15% he comprado un pantalón por el que he pagado 102 €. ¿Cuál era el precio antes de la rebaja?
- 20.- Hoy ha subido el precio del pan el 10%. Si una barra me ha costado 0,77€, ¿cuánto valía ayer?
- 21.- El valor de mis acciones, tras subir un 5%, es de 2 100 €. ¿Cuál era el valor anterior?
- 5) He visto un CD que vale 24 euros, pero que está rebajado un 10%. En la cartera tengo veinte euros ¿Me alcanza para poder comprarlo?
- 6) Una librería vende libros por 5 euros, con la oferta especial de que si se compran tres o más, hace un descuento del 5%. ¿Cuánto me valdrían seis libros?
- 7) Unos pantalones que normalmente costarían 50 euros, los encuentro rebajados a 30 euros ¿Qué porcentaje de descuento se ha aplicado?
- 8) A un hombre le ponen una multa de 500 euros por exceso de velocidad, pero como tarda en pagarla se le aplica una sobretasa del 15% ¿Cuánto debe abonar ahora?
- 9) Un artículo vale 80 euros después de aplicarle un IVA del 16% ¿Cuánto valdría sin IVA?
- 1.- Un billete de avión a Paris costaba el verano pasado 460 €. Si este año ha subido un 20 %, ¿cuánto vale el billete?
- 2.- Una tienda pone una oferta con una rebaja del 15 %. Si un televisor está marcado en 900 €, ¿Qué rebaja me harán? ¿Cuánto voy a pagar por el televisor?
- 3.- El gasto de electricidad de este mes es de 90 €. Al recibir la factura tengo que pagar además el 18 % de IVA. ¿Cuál es el coste total de la factura?
- 4.- He comprado un ordenador que costaba 600 €, pero ahora está rebajado con el 25 %. ¿Cuánto pago por el ordenador?
- 5.- He comprado una bicicleta por 250 €. Si quiero ganarme un 32 %, ¿A cómo debo venderla?
- 6.- Unas zapatillas que tienen un 30 % de rebaja me han costado 42 €, ¿cuánto costaban antes de la rebaja?

## Porcentaje problemas

- 7.- Un pueblo tenía el año pasado 3.000 habitantes y este año tiene 3.150. ¿Qué tanto % ha aumentado la población?
- 8.- En un teatro con 540 localidades se han vendido el 65 %. Si cada entrada cuesta 25 €, ¿Cuál ha sido la recaudación?
- 9.- Una familia compra un frigorífico que cuesta 840 € pagando una entrada del 30 % al contado y el resto en 6 mensualidades. ¿Cuál es el importe de cada mensualidad?
- 10.- He comprado directamente a la fábrica placas solares para calentar el agua. Su precio está marcado en 3.850 €. Como compro directamente en la fábrica me rebajan el 40 %, y cuando ya tengo el precio rebajado al hacerme la factura tengo que pagar el 18 % de IVA. ¿Cuánto me cuestan al final las placas solares?
- 11.- Un hospital tiene 420 camas ocupadas, lo que representa el 84% del total. ¿De cuántas camas dispone el hospital?
- 12.- De 475 hombres encuestados solamente 76 declaran saber planchar. ¿Qué porcentaje de hombres reconocen saber planchar?
- 13.- El 24% de los habitantes de un pueblo tienen menos de 30 años. ¿Cuántos habitantes tiene el pueblo si hay 90 jóvenes menores de 30 años?
- 14.- ¿Cuánto me costará un abrigo de 360 euros si me hacen una rebaja del 20%?
- 15.- A un trabajador que ganaba 1300 euros mensuales le van a aumentar el sueldo un 4%. ¿Cuál será su nuevo salario?
- 16.- En una tienda en la que todo está rebajado el 15% he comprado un pantalón por el que he pagado 102 €. ¿Cuál era el precio antes de la rebaja?
- 17.- Hoy ha subido el precio del pan el 10%. Si una barra me ha costado 0,77€, ¿cuánto valía ayer?
- 18.- Un artículo que costaba 48 € ha subido un 12%. ¿Cuánto cuesta ahora?
- 19.- El valor de mis acciones, tras subir un 5%, es de 2 100 €. ¿Cuál era el valor anterior?
- 20.- En el trayecto Madrid-Zaragoza con el AVE, si el tren llega con un retraso superior al 12% del tiempo establecido te devuelven el precio del billete. Si el tiempo previsto para ese viaje es de 1h 50m y hoy ha tardado 2h 5m, ¿tendrán derecho a devolución del precio del billete?
- 21.- En el aparcamiento de unos grandes almacenes hay 420 coches, de los que el 35 % son blancos. ¿Cuántos coches hay no blancos?
- 22.- En una ciudad de 23 500 habitantes, el 68% están contentos con la gestión municipal. ¿Cuántos ciudadanos son?
- 23.- Por haber ayudado a mi hermano en un trabajo, me da el 12% de los 50 € que ha cobrado. ¿Cuánto dinero recibiré?
- 24.- Pedro posee el 51% de las acciones de un negocio. ¿Qué cantidad le corresponde si los beneficios han sido de 74 500 €?
- 25.- Para el cumpleaños de mi hermano han comprado dos docenas de pasteles y yo me he comido 9. ¿Qué porcentaje del total me he comido?
- 26.- Una máquina que fabrica tornillos produce un 3% de piezas defectuosas. Si hoy se han apartado 51 tornillos defectuosos, ¿cuántas piezas ha fabricado la máquina?
- 27.- En una clase de 30 alumnos y alumnas, hoy han faltado 6. ¿Cuál ha sido el porcentaje de ausencias?
- 28.- En un equipo de atletismo 6 atletas han faltado a un entrenamiento, lo que representa un 15% del total. ¿Cuántos miembros tiene este equipo? Sol: 40 atletas
29. Adela tiene un sueldo mensual de 2.438 €. Si le han aumentado el sueldo un 3 %. ¿Cuánto cobrará ahora?
30. Por un CD de música que valía 15 €, Carmelo ha pagado 12 €. ¿Qué tanto por ciento de descuento le han aplicado?
31. Una piscina ha perdido, por efecto de evaporación, el 15 % del agua que contenía. Si se sabe que ahora contiene 68 000 L. ¿cuál era la capacidad inicial de la piscina?
32. Los padres de Carlos le asignan semanalmente la cantidad de 12 €. Tras mucho insistir consigue que le aumenten la asignación un 15%. ¿Cuánto recibirá a partir de

ese momento? Como contrapartida, acuerdan que si una semana no cumple con sus obligaciones le penalizarán con un 10% de descuento. ¿Cuánto cobrará en ese caso? ¿Qué porcentaje de aumento final representaría?

33. El mes pasado, Rosana pagó de teléfono 150 €. Este mes Rosana ha pagado un 7% más. ¿Cuánto ha pagado Rosana este mes?

34. Alberto compra una bicicleta cuyo precio es de 675 €, y le hacen un descuento de un 15%. ¿Cuánto tiene que pagar Alberto por la bicicleta?

35. ¿Cuánto pagará Alberto por la bicicleta si tras el descuento le cobrarán en la factura un 8% de IVA?

36. Un ordenador A cuesta 595 € y tiene un 12 % de descuento y un ordenador B cuesta 650 € y tiene un 15%. ¿Cuál de los dos ordenadores es más barato? 37. La carga máxima que puede transportar un camión es 8 toneladas. En una fábrica hay 12 vigas iguales, cuyo peso total excede en un 35% la carga máxima del camión: a. ¿Cuál es el peso en kilos de cada viga? b. Si el peso de cada viga se redujera en un 13%, ¿podría el camión transportar todas las vigas en un solo viaje?

12. En una pequeña ciudad, el número de habitantes se triplicó entre 1970 y 1980. Desde 1980 a 1985 el número de habitantes se duplicó y desde 1985 a 1990 el número de habitantes aumentó un 5%. ¿Cuál era la población de esta ciudad en 1970, si en 1990 era de 1.575.000 habitantes?

13. Rosana compró un ordenador, una impresora y una tarjeta de sonido. La impresora le costó 250 € y la tarjeta de sonido 60 €. Al importe total le aplicaron un descuento del 15%. ¿Cuál fue el precio del ordenador si Rosana pagó 925 €?

14. Un comerciante compra en una feria objetos por un valor de 5750 €. Los gastos de transporte suponen un 5,5% del total y otros gastos asociados, (como impuestos, embalaje, etc...) a esta compra suponen un 6% del total. ¿A cuánto ascienden los gastos?

15. Un recipiente contiene 78 kg de agua salada. Si el 2% del peso es sal. ¿Cuánto pesa el agua del recipiente?

16. Un comercial gana el 5% de las ventas que realiza. ¿Cuánto necesita vender para ganar 300 €?

17. Un camión transporta muebles y maquinaria. Si el peso de los muebles es el 35% del total de la carga. ¿Cuánto pesará la maquinaria si la carga total es de 16 000 Kg?

18. Por una estantería cuyo precio de venta al público es de 630€ se ha pagado 450 €. ¿Qué tanto por ciento de descuento se le ha aplicado?

19. Una epidemia ocasiona la muerte del 30% de las gallinas de una granja, quedando vivas 9730 gallinas. ¿Cuántas gallinas había en la granja antes de producirse la epidemia?

20. El 80% del censo de una población tiene más de 16 años. Sabiendo que el resto lo componen 12 000 personas, ¿cuál es el censo total?

21. Un comerciante gana el 30% sobre el precio de venta al público en todos los artículos que vende. ¿Qué precio de venta al público debe establecer para un artículo que le ha costado 9€?

22. Cuando pelamos patatas, el 4% de la masa de la misma se pierde en piel. ¿Qué cantidad de patatas es aprovechable en un saco de 55 kg?

23. Según la Organización Mundial de los Derechos Humanos, la población reclusa de un determinado país está formada por 48700 varones y 1600 mujeres. ¿Qué porcentaje representa el número de hombres sobre la población reclusa total?

24. En las dos últimas semanas de rebajas de enero, los precios se rebajaron primero un 30 % y posteriormente un 40%. ¿Cuál es el precio de una camisa que antes de las rebajas valía 350€?

25. En un periodo de 6 meses, una colonia de conejos incrementa su número en un 25%, y más tarde, en 30%. Si había al principio 200 conejos en la colonia, ¿Cuántos conejos hay después de los 6 meses?

26. Una alfombra persa usada costaba 18000€ cuando era nueva y se vendió por 10000€. ¿Cuál es el porcentaje de pérdida?

27. Un horno microondas se vende por 300 €, de esta venta se obtiene un beneficio del 25% sobre el precio de coste. ¿Cuál era el precio de coste?
28. Cuando se incluye el IVA en el precio de venta de un neumático, este pasa de costar de 88 € a 103,84€. ¿Cuál es el porcentaje del IVA?
29. Un vendedor de coches compra un coche por 6000€ y lo revende por 8500€. ¿Cuál es el porcentaje de beneficio que obtiene el vendedor?
30. Un ordenador obsoleto se vende por 300 €; en la venta se pierde el 87,5% del precio original. ¿Cuál era el precio original del ordenador?
31. Un automóvil no consigue pasar la ITV y se vende por 5400 €; en esta operación se pierde un 55% de su precio. ¿Cuánto costaba el coche?
32. A un trabajador se le reduce la jornada de trabajo de forma que pasa de trabajar 40 horas a la semana a 35 horas, pero cobrando lo mismo que antes. ¿Cuánto se le incrementa la paga por horas?
33. Un banco paga el 9% en las cuentas vivienda. Carlos y Cristina abren una cuenta en este banco con 20 000€. ¿Cuánto dinero tendrán después de: a. Un año b. Dos años c. Tres años
34. Un programador de ordenadores tiene un sueldo de 30 000 € anuales. Si su paga aumenta un 7% cada año, ¿cuál será su salario anual después de cuatro años?
35. El valor de una coche nuevo es de 25000€. Al final de cada año su valor se reduce en un 15% del que tenía al comenzar el año. ¿Cuánto valdrá cuando hayan pasado seis años?
36. Hace treinta años el salario de un conductor de autobús era de 100 € al mes. Ahora ganan 700 € al mes. Suponiendo que la inflación media ha sido del 7%, ¿tiene el mismo poder adquisitivo un conductor de autobús cuando han pasado los treinta años?
37. Suponiendo que el ritmo de la inflación es del 8%, calcula el precio de los siguientes artículos después de 10 años: a. Automóvil: 9000 € b. Vivienda: 100000€ c. Televisor: 800€
38. Una agencia bancaria ofrece un 11% en una cuenta, pero a partir de un saldo de 30000€. Si se abre una cuenta justo con los 30000 €, ¿Cuánto dinero habrá: a. Después de un año b. Después de tres años c. Después de cinco años