

problemas de fracciones y porcentajes

1. Dos hermanos reciben parte de una herencia. El mayor $\frac{2}{5}$ partes y el menor un tercio de la herencia. ¿Cuál de los dos recibe mayor cantidad de dinero?.
2. Dos socios se reparten los beneficios de su empresa del modo siguiente: el primero se lleva la cuarta parte, el segundo los $\frac{2}{7}$ y el resto se dedica a mejorar los equipamientos de la empresa. ¿Cuál de los dos recibe mayor parte de los beneficios?.
¿Qué parte se dedica a la mejora de equipamientos?
3. Un cierto parásito del olivo produce un descenso aproximado de la producción de $\frac{3}{8}$ partes sobre lo que sería una producción normal. Un año de sequía hace descender la producción a casi la mitad. ¿A qué se debe temer más, al bichito o a que no llueva?.
4. Quedaban tres cuartas partes de una tarta, ¿qué porción de tarta se habían comido?. Me comí una tercera parte, ¿qué parte de la tarta queda?.
5. Dos fincas iguales se parcelan del modo siguiente: la primera en 8 partes iguales y la segunda en 12. De la primera se venden 3 parcelas y de la segunda 5. Expresa en forma de fracción:
 - a. Las partes vendidas de cada finca.
 - b. Las partes que quedan de cada finca.
 - c. ¿De qué finca se vendió más?.
6. Marta y Jaime pintan, respectivamente, los $\frac{4}{11}$ y los $\frac{5}{12}$ de una pared:
 - a. ¿Qué fracción de pared pintaron entre los dos?.
 - b. ¿Quién de los dos pintó más?.
 - c. ¿Qué parte de la pared queda por pintar?.
7. Ana tiene que pintar la valla de su jardín, que mide 18m. Ya ha pintado dos tercios. ¿Qué parte queda por pintar?. ¿Cuántos metros son?.
8. Lidia y Rocío reciben la misma paga semanal. Lidia ahorra $\frac{1}{4}$ del dinero de su paga y Rocío $\frac{5}{20}$:
 - a. ¿Quién ahorra más?.
 - b. Si la paga es de 8€, ¿cuánto ahorra cada una?.
9. En un avión están ocupados tres cuartos de los asientos de que dispone, que son 156. ¿Cuántos asientos están libres?.
10. Una persona paga en dos plazos un televisor que cuesta 560€. En el segundo plazo pagó los $\frac{3}{7}$ de la deuda. ¿Cuánto dinero pagó en cada plazo?.
11. En la clase de Andrea hay 27 alumnos. Si $\frac{2}{3}$ son chicos, ¿cuántos alumnos y cuántas alumnas hay en su clase?.
12. A la mitad de los 30 estudiantes de una clase les gusta el fútbol, a $\frac{1}{3}$ le gusta el baloncesto y el resto prefieren otros deportes. Calcula cuántos alumnos son aficionados a:
 - a. al fútbol
 - b. al baloncesto
 - c. a otros deportes

problemas de fracciones y porcentajes

13. Dos hermanos beben diariamente $\frac{2}{3}$ de litro de leche el mayor y $\frac{3}{4}$ de litro el menor:
- ¿Cuánta leche beben diariamente entre los dos?
 - ¿Cuál de los dos bebe más leche cada día?, ¿cuánta más?
14. Después de un partido, Antonio bebe $\frac{3}{5}$ litros de agua y Salva $\frac{4}{7}$ litros:
- ¿Cuánta agua beben entre los dos?
 - ¿Cuál de los dos bebe más?, ¿cuánta más?
15. Ángel pesa 65kg y Quique los $\frac{4}{5}$ de esa cantidad. ¿Cuánto pesa Quique?
16. Con una jarra de $\frac{3}{4}$ de litro se llenan 5 vasos. ¿Cuál es la capacidad de cada vaso?
17. Halla la altura de una montaña sabiendo que Javier, después de haber escalado los $\frac{3}{5}$ de la misma, se encuentra a 2700m de altitud.
18. Se reparte una herencia entre tres hermanos, Juan, Pedro y Marta. A Juan le tocan las dos quintas partes, y a Pedro las cuatro décimas partes.
- ¿Qué parte reúnen entre Juan y Pedro?
 - ¿Qué parte la toca a Marta?
 - ¿A quién la toca más?, ¿y menos?
 - Si la herencia es de 60.000€, ¿cuánto dinero le toca a cada uno?
19. En un pueblo de 3000 habitantes $\frac{1}{5}$ son varones menores de 20 años y $\frac{1}{6}$ son mujeres menores de 20 años:
- ¿Qué fracción de la población es menor de 20 años?
 - ¿Cuántos son?
20. En una ciudad viven 200.000 personas, $\frac{1}{5}$ de los cuales son inmigrantes y $\frac{3}{4}$ de los inmigrantes son jóvenes:
- ¿Qué fracción de la población representan los inmigrantes jóvenes?
 - ¿Cuántos inmigrantes viven en dicha ciudad?
 - ¿Cuántos de ellos son jóvenes?
21. Sofía tiene un sueldo de 1200€ mensuales. Se gasta una tercera parte en el alquiler del piso. Del resto, dedica la mitad a alimentación y gastos de la casa y $\frac{2}{5}$ a ocio y entretenimiento.
- ¿Qué fracción del sueldo dedica a alimentación y gastos de la casa?
 - ¿Qué parte del sueldo se gasta mensualmente?, ¿qué parte ahorra?
 - ¿Cuánto dinero dedica a cada cosa?, ¿cuánto dinero ahorra cada mes?
22. En un colegio hay 420 alumnos, $\frac{2}{5}$ de ellos son chicos y el resto chicas. De los chicos, $\frac{2}{3}$ en primaria y el resto en secundaria. De las chicas, $\frac{5}{7}$ en primaria y el resto en secundaria.
- ¿Qué fracción sobre el total de alumnos representan los chicos de primaria?
 - ¿Qué parte del total de alumnos representan las chicas de secundaria?
 - ¿Cuántos chicos y chicas hay en primaria y en secundaria?

problemas de fracciones y porcentajes

23. En el escaparate de una tienda se puede leer el siguiente letrero: Hoy 10% de descuento en todos los artículos. ¿Cuánto habrá que pagar por una camisa que marca 27,50€?.

24. En una herencia tres hermanos se reparten una finca de 6000m² del modo siguiente: Al más pequeño le corresponde el 40%; el mediano y el mayor se llevan el 30% de la finca cada uno. ¿Cuántos m² mide la finca de cada hermano?.

25. A un conductor le multan con 90€ por exceso de velocidad. Como además fue a pagar la multa fuera de plazo, le aplicaron un recargo del 20%. ¿Cuánto ha tenido que pagar finalmente por la multa?.

26. Los trabajadores de un taller han acordado con sus jefes una subida en sus sueldos del 5% a partir de enero de 2006. ¿Cuál será, a partir de enero de 2006, el sueldo de un trabajador que ganaba 1360'50€ este año?.

27. Roberto ha decidido ir comprando libros de una colección, aprovechando que está rebajada un 25%. El precio de cada libro sin la rebaja es de 7,36€. ¿Cuántos libros podrá comprar con los 48€ que tiene ahorrados?. ¿Cuánto dinero le sobrará?.

28. El largo reglamentario de una cancha de tenis es 24m. El ancho es el 34% del largo, y la altura de la red, el 4% del largo. ¿Cuáles son las medidas reglamentarias de una cancha de tenis?.

29. Aproximadamente, el 35% de un yogur de fruta de 125gr corresponde a la fruta. ¿Cuántos gramos de fruta contiene el yogur?. ¿Cuántos yogures serán necesarios para que entre todos contengan 1'5kg de fruta?.

30. El 2,09% de la superficie de España corresponde a Asturias. ¿Cuál es la superficie de Asturias si la de España es de 504.782 km²? Aproximadamente en Asturias viven 1'07 millones de personas y 44 millones en el conjunto de España. ¿Qué porcentaje de población representa Asturias respecto del total de españoles?.

31. Alicia tiene unos ingresos anuales de 17640€. Dedicar el 30% a pagar el alquiler de la casa. Del resto dedica un tercio a alimentación, otro tercio a gastos de energía, transporte, agua y teléfono y del tercio restante, dedica 5/7 a ocio ahorrando el resto.

- Calcula cuánto dinero dedica mensualmente y anualmente a los siguientes apartados: vivienda; alimentación; gastos de energía, transporte, agua y teléfono; ocio; ahorro.
- ¿Qué porcentaje del sueldo ahorra?, ¿qué porcentaje dedica a ocio?, ¿qué porcentaje de sus ingresos se lleva la alimentación?

32. Una empresa dispuso en 2006 de un presupuesto de 75600€. Sus gastos durante el año fueron los siguientes: A salarios se dedicaron los 3/7 del presupuesto. Del resto, 1/9 a gastos de telefonía, 1/18 de electricidad, 5/9 al alquiler del local comercial, 7/30 al mantenimiento de los equipos informáticos y 1/25 a mantenimiento en el mobiliario.

- Dibuja un diagrama en árbol que represente la situación descrita en el enunciado.
- ¿Qué parte del presupuesto suponen los gastos de telefonía?
- ¿Qué porcentaje del presupuesto supone el alquiler del local comercial?
- Teniendo en cuenta el dinero disponible en el presupuesto y los gastos producidos, ¿la empresa ha tenido beneficios o pérdidas?