

REPASO TEMA 6-7 MATEMÁTICAS 6º

Fracciones. Operaciones con fracciones

1 Escribe las siguientes fracciones. Señala el numerador y el denominador de cada una.

- a) Dos tercios
- b) Tres cuartos
- c) Cinco séptimos
- d) Ocho novenos
- e) Un sexto

2- Completa la siguiente tabla:

fracción	numerador	denominador	Se lee
9/10			
21/4			
3/20			
5/6			
1/4			
9/11			

3-Escribe con números y representa con dibujos las siguientes fracciones:

- a) Tres séptimos
- b) Siete octavos
- c) Un cuarto
- d) Seis sextos
- e) Doce quinceavos

4-Comprueba si las siguientes parejas de fracciones son equivalentes, multiplicando en cruz o dividiendo.

- a) $4/7$ y $12/21$
- c) $8/5$ y $32/20$
- b) $24/15$ y $72/45$
- d) $5/3$ y $1/5$

5-Empareja las fracciones que aparecen en la columna de la izquierda con las fracciones que sean equivalentes de la columna de la derecha.

$3/8$

$3/10$

$14/21$

$27/39$

$12/40$

$2/3$

$9/13$

$6/16$

6-Andrea y José van al cine. Al llegar, en la taquilla les dicen que 75 de las 100 localidades están ocupadas. ¿Podrías expresar este hecho a través de tres fracciones equivalentes?

7-Icía y Ernesto tienen dos parcelas en el valle. Icíar tiene $3/9$ de la parcela de su abuela y Ernesto $5/15$ de la parcela de su padre. ¿Tienen el mismo terreno? Dibuja las parcelas de ambos para apoyar tu razonamiento.

8-Escribe en cada caso el signo $>$ o $<$ según corresponda.

a) $2/5 \dots 2/7$

c) $7/8 \dots 7/6$

b) $3/4 \dots 3/2$

d) $9/3 \dots 9/5$

9-Coloca las siguientes fracciones en el lugar adecuado para que estén bien ordenadas de menor a mayor:

$3/11$ $3/5$ $3/9$ $3/2$ $3/6$ $3/4$ $3/15$ $3/22$

10-Coloca las siguientes fracciones en el lugar adecuado para que estén bien ordenadas de menor a mayor

11/15 9/15 2/15 10/15 8/15 4/15 13/15 7/15

11-Fernando, Diana y Elsa tienen que pintar un cuadro para la clase de dibujo. Fernando emplea la mitad del día en hacerlo, Diana las dos terceras partes del día y Elsa una tercera parte. ¿Quién ha tardado más tiempo en hacer el cuadro? ¿Quién menos?

12- De los pacientes que esperan en las urgencias de un hospital, tres quintas partes lo hacen con síntomas de gripe y un octavo aquejados de gastroenteritis. ¿Qué fracción del total representa a los enfermos de gripe y gastroenteritis?

13- En una clase la mitad de los alumnos van a fútbol y dos quintas partes a baloncesto. ¿Qué fracción del total representa a los alumnos que van a fútbol y baloncesto?

14- Expresa con una fracción cuánto pesan los siguientes paquetes juntos:

$\frac{7}{10}$ kg	$\frac{2}{5}$ kg	$\frac{3}{4}$ kg
-------------------	------------------	------------------

15- Dos quintas partes de los libros de la biblioteca son de aventuras y tres séptimas partes son de consulta. ¿Qué fracción representan los libros de aventuras y consulta juntos?

16-El cuidador ha puesto la misma cantidad de leche al lobo y al erizo: $\frac{3}{5}$ del total. La veterinaria ha sacado $\frac{2}{7}$ del total del recipiente del erizo y los ha puesto en el del lobo. ¿Qué fracción del cuenco tendrá ahora cada uno?

17- Resuelve

1) $\frac{4}{6} + \frac{5}{6} + \frac{2}{6} =$

2) $\frac{9}{7} - \frac{3}{7} - \frac{2}{7} =$

3) $\frac{5}{4} + \frac{7}{4} + \frac{9}{4} =$

4) $\frac{9}{8} + \frac{3}{8} + \frac{2}{8} =$

5) $\frac{1}{2} + \frac{4}{2} + \frac{9}{2} =$

6) $\frac{8}{7} - \frac{1}{7} - \frac{2}{7} =$

7) $\frac{8}{3} + \frac{3}{2} - \frac{6}{4} =$

8) $\frac{9}{5} - \frac{2}{4} + \frac{3}{2} =$

9) $\frac{3}{5} + \frac{7}{3} + \frac{6}{4} =$

10) $\frac{9}{6} + \frac{2}{3} - \frac{3}{2} =$

18-Resuelve

1) $\frac{7}{10}$ de 20 =

2) $\frac{3}{8}$ de 32 =

3) $\frac{4}{11}$ de 44 =

4) $\frac{6}{2}$ de 14 =

5) $\frac{3}{9}$ de 27 =

6) $\frac{12}{4}$ de 16 =

19-Un cable de 72 m de longitud se corta en dos trozos. Uno tiene las $\frac{5}{6}$ partes del cable. ¿Cuántos metros mide cada trozo?

20-Ana ha recorrido 600 m, que son los $\frac{3}{4}$ del camino de su casa al instituto. ¿Qué distancia hay de su casa al instituto

21-Dos automóviles A y B hacen un mismo trayecto de 572 km. El automóvil A lleva recorrido los $\frac{5}{11}$ del trayecto cuando el B ha recorrido los $\frac{6}{13}$ del mismo. ¿Cuál de los dos va primero? ¿Cuántos kilómetros llevan recorridos cada uno?

22-Elena va de compras con 180 €. Se gasta $\frac{3}{5}$ de esa cantidad. ¿Cuánto le queda?

23-Un padre reparte entre sus hijos 1800 €. Al mayor le da $\frac{4}{9}$ de esa cantidad, al mediano $\frac{1}{3}$ y al menor el resto. ¿Qué cantidad recibió cada uno? ¿Qué fracción del dinero recibió el tercero?

24-Alicia dispone de 300 € para compras. El jueves gastó $\frac{2}{5}$ de esa cantidad y el sábado los $\frac{3}{4}$ de lo que le quedaba. ¿Cuánto gastó cada día y cuánto le queda al final?

25- Representa con dibujos

- 1 La mitad de la mitad.
- 2 La mitad de la tercera parte.
- 3 La tercera parte de la mitad.
- 4 La mitad de la cuarta parte.

26-Para preparar un pastel, se necesita:

- 1/3 de un paquete de 750 g de azúcar.
- 3/4 de un paquete de harina de kilo.
- 3/5 de una barra de mantequilla de 200 g.

Halla, en gramos, las cantidades que se necesitan para preparar el pastel.

27-De una pieza de tela de 48 m se cortan $\frac{3}{4}$. ¿Cuántos metros mide el trozo restante?

28- Una caja contiene 60 bombones. Eva se comió $\frac{1}{5}$ de los bombones y Ana $\frac{1}{2}$.

- a)¿Cuántos bombones se comieron Eva, y Ana?
- b)¿Qué fracción de bombones se comieron entre las dos?

29-Hace unos años Pedro tenía 24 años, que representan los $\frac{2}{3}$ de su edad actual. ¿Qué edad tiene Pedro?

30- Los $\frac{2}{5}$ de los ingresos de una comunidad de vecinos se emplean en combustible, $\frac{1}{8}$ se emplea en electricidad, $\frac{1}{12}$ en la recogida de basuras, $\frac{1}{4}$ en mantenimiento del edificio y el resto se emplea en limpieza.

a) ¿Qué fracción de los ingresos se emplea en limpieza?

b) De acuerdo con la fracción de ingresos empleada, ordena las partidas enumeradas de menor a mayor.

31- En las elecciones locales celebradas en un pueblo, $\frac{3}{11}$ de los votos fueron para el partido A, $\frac{3}{10}$ para el partido B, $\frac{5}{14}$ para C y el resto para el partido D. El total de votos ha sido de 15.400. Calcular:

a) El número de votos obtenidos por cada partido.

b) El número de abstenciones sabiendo que el número de votantes representa $\frac{5}{8}$ del censo electoral.

Solución

32- Un depósito contiene 150 l de agua. Se consumen los $\frac{2}{5}$ de su contenido. ¿Cuántos litros de agua quedan?

33- Una familia ha consumido en un día de verano:

Dos botellas de litro y medio de agua.

4 botes de $\frac{1}{3}$ de litro de zumo.

5 limonadas de $\frac{1}{4}$ de litro.

¿Cuántos litros de líquido han bebido? Expresa el resultado con un número mixto.

34- ¿Cuántos tercios de litro hay en 4 l?

35- Calcula las siguientes sumas de fracciones.

$$\frac{5}{6} + \frac{7}{6} + \frac{5}{6} =$$

$$\frac{3}{4} + \frac{7}{5} + \frac{9}{5} =$$

36- Calcula las siguientes divisiones

$$\frac{2}{6} : \frac{8}{6} =$$

$$\frac{5}{12} : \frac{4}{12} =$$

$$\frac{78}{100} : \frac{2}{5} =$$

37- Un grifo es capaz de llenar un depósito en 10 horas y otro en 8 horas. ¿Qué fracción del depósito se llenará si ambos grifos están abiertos durante 3 horas?

38- De los vecinos de la casa de Rosa, $\frac{2}{7}$ son rubios y la cuarta parte de estos tienen los ojos azules. Sabiendo que hay 6 vecinos con los ojos azules. ¿Cuántos vecinos hay en la casa de Rosa?

39- $\frac{3}{5}$ de las alumnas de una clase hacen el camino en coche o en autobús, las demás van andando. Si los tres cuartos de las alumnas que usan vehículo hacen el viaje en coche y 9 alumnas utilizan el autobús. ¿Cuántas alumnas hay en clase?

40-Entre tres hermanos deben repartirse 120 euros. El primero se lleva $\frac{7}{15}$ del total, el segundo $\frac{5}{12}$ del total y el tercero el resto. ¿Qué fracción del total se lleva el 3º?

41-A una persona le preguntan cuánto pesa, responde: “La mitad de la cuarta parte de mi peso es igual a 10 kg”. ¿Cuánto pesa esa persona?

42-En un quiosco se han vendido a lo largo de la mañana los $\frac{2}{3}$ de un lote de los periódicos. Por la tarde se han vendido la mitad de los que han quedado. ¿Qué fracción del total de periódicos representan los vendidos por la tarde? Si son 2 periódicos los que no se han vendido, ¿cuántos había al empezar la venta?

43-Un recipiente está lleno de agua hasta los $\frac{4}{5}$ de su capacidad. Se saca la mitad del agua que contiene. ¿Qué fracción de la capacidad del recipiente se ha sacado? Si la capacidad del recipiente es de 80 litros, ¿cuántos litros quedan en el mismo?

44-Una finca se divide en tres parcelas. La primera es igual a los $\frac{4}{7}$ de la superficie de la finca y la segunda es igual a la mitad de la primera. ¿Qué fracción de la finca representa la tercera parcela? Si la extensión de la finca es de 14000 m², ¿cuál es la superficie de cada parcela?

45-Una máquina teje en un día $\frac{1}{8}$ de una pieza de 96 metros. Al día siguiente teje los $\frac{2}{7}$ de lo que quedó por tejer el día anterior. ¿Cuántos metros ha tejido en los dos días? ¿Qué parte de la pieza queda por tejer?

46- Una persona sale de compras. Gasta los $\frac{3}{7}$ de su dinero en el supermercado; después $\frac{1}{2}$ de lo que le queda en una tienda de regalos y, finalmente, $\frac{1}{2}$ de lo restante en una librería. Si le quedan 12 euros. ¿Cuánto dinero tenía la salir de la casa?

47- Un grifo es capaz de llenar un depósito en 10 horas y otro en 8 horas. ¿Qué fracción del depósito se llenará si ambos grifos están abiertos durante 3 horas?

48- Una pintora pinta una habitación en 8 horas y su hija en 12 horas. Si la pintora y su hija trabajan juntas, ¿cuánto tardarán?

49- De los tres grifos que fluyen a un estanque, uno puede llenarlo en 36 horas, otro en 30 horas y el tercero en 20 horas. Calcula el tiempo que tardarán en llenarlo los tres a la vez.

50- Una mujer realiza un trabajo en 4 horas y su compañero tarda 6 horas en realizar el mismo trabajo. ¿Cuánto tiempo emplearían trabajando los dos juntos?

51- Una piscina tarda en llenarse 6 horas con un grifo y con otro grifo mayor tarda 4 horas. ¿Cuánto tiempo tardaría en llenarse la piscina con los dos grifos a la vez?

52- Dada una cuerda, Marta coge la mitad; de lo que queda, Juan coge la mitad; luego, del resto, Adrián coge la mitad; de lo que queda, Carmen coge $\frac{2}{5}$. Al final quedan 30 cm. ¿Cuál era la longitud?

53- Un Labrador tiene pienso para alimentar una vaca durante 27 días y si fuera una oveja para 54 días. ¿Para cuánto tiempo tendría pienso si tuviera que alimentar a la vaca y a la oveja?

54- Una tormenta de granizo daña parte de la cosecha de esta primavera. En la finca de Juan 7 de cada 15 tomates están dañados y en la de Pedro 4 de cada 9. ¿En qué huerta se han dañado más tomates?

56-Un coche recorre 60 kilómetros en $\frac{3}{4}$ de hora y otro recorre 36 km en 27 minutos.
¿Cuál es el más rápido?

57-En un instituto $\frac{3}{9}$ de los alumnos estudian matemáticas y el 25 % física. ¿Cuál de estas dos asignaturas es la más elegida?

58-¿Cuántas botellas de $\frac{3}{4}$ de litro se necesita un bodeguero para envasar 600 litros de vino? ¿Y cuántas de $\frac{2}{3}$ de litro?