

# EJERCICIOS DE FRACCIONES

## 1º ESO

Fecha de realización: del 20 al 26 de abril.

Nombre y apellidos:

1. Calcula:

- a) Las horas que son una cuarta parte del día.
- b) Los meses que son las dos terceras partes de un año.
- c) Los días que son las dos quintas partes del mes de junio.
- d) Los minutos que son la tercera parte de una hora.
- e) Los gramos que son un kilo y cuarto.
- f) Los minutos que transcurren en tres cuartos de hora.

2. Escribe las siguientes fracciones con cifras y clasificalas en mayores, iguales o menores que 1.

- a) Ocho doceavos.
- b) Treinta y dos treintavos.
- c) Cinco quintos.
- d) Cuatro quinceavos,
- e) Doce tercios.
- f) Quince quinceavos,
- g) Diecisiete veintiunavos.
- h) Seis dieciseisavos.

3. Simplifica estas fracciones hasta obtener fracciones irreducibles. Utiliza el método del M.C.D.

- a)  $\frac{12}{18}$
- b)  $\frac{24}{64}$
- c)  $\frac{120}{600}$
- d)  $\frac{48}{240}$

4. Ordena de mayor a menor las siguientes fracciones. Utiliza el método del m.c.m.

a)  $\frac{2}{5}, \frac{3}{10}, \frac{5}{20}, \frac{3}{15}$

b)  $\frac{3}{5}, \frac{4}{7}, \frac{12}{70}$

c)  $\frac{2}{4}, \frac{3}{9}, \frac{3}{12}, \frac{7}{8}$

5. Efectúa las siguientes sumas y restas, tratando de simplificar el resultado siempre que se pueda.

a)  $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} =$

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

c)  $\frac{1}{3} + \frac{3}{6} - \frac{2}{4} =$

d)  $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} - 3 =$

e)  $\frac{1}{3} + \frac{3}{6} - \frac{2}{5} + \frac{4}{6} - 2 =$

6. Realiza las siguientes operaciones con fracciones. Trata de simplificar el resultado siempre que sea posible.

a)  $(\frac{4}{6} + \frac{3}{6}) - \frac{1}{3} =$

b)  $(\frac{1}{3} + \frac{3}{6}) - (\frac{2}{5} + \frac{3}{10}) =$

c)  $(\frac{3}{6} + \frac{4}{6}) - (\frac{2}{5} + \frac{1}{3}) + \frac{2}{10} =$

d)  $(1 - \frac{3}{5}) - (\frac{2}{10} - 4) =$

7. Resuelve las multiplicaciones y divisiones siguientes. Trata de simplificar el resultado siempre que se pueda.

$$\text{a) } \frac{2}{3} \cdot \frac{2}{7} =$$

$$\text{c) } \frac{2}{5} \cdot 3 \cdot \frac{5}{4} =$$

$$\text{e) } \frac{3}{5} \cdot \frac{5}{3} \div \frac{2}{3} =$$

$$\text{b) } \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{2}{3} =$$

$$\text{d) } \frac{2}{3} \div \frac{2}{7} =$$

$$\text{f) } \left(\frac{3}{12} \cdot \frac{6}{4}\right) \div \left(\frac{3}{4} \div \frac{3}{2}\right) =$$

8. Resuelve:

$$\text{a) } 1 + \frac{3}{2} \div \frac{3}{5} =$$

$$\text{b) } \frac{7}{22} \cdot \frac{33}{9} + \frac{10}{11} =$$

$$\text{c) } \frac{1}{3} + \frac{5}{6} - \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{2} =$$

$$\text{d) } \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{5}\right) =$$

$$\text{e) } \frac{5}{24} \div \left(\frac{7}{42} + \frac{9}{14}\right) =$$

$$\text{f) } \frac{3}{2} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5}\right) =$$

$$\text{g) } \left(\frac{3}{10} + \frac{12}{4}\right) \div \left(\frac{13}{9} - \frac{4}{8}\right) =$$

$$\text{h) } \left(\frac{9}{4} - \frac{5}{6}\right) \cdot \left(\frac{17}{4} - \frac{15}{6}\right) =$$

9. Calcula y trata de simplificar al máximo siguiendo la prioridad de las operaciones:

a)  $\frac{3}{4} \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{4}\right) =$

b)  $\left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right) \div \frac{3}{10} =$

c)  $\left(\frac{3}{2} + 2\right) \cdot \left(2 - \frac{12}{7}\right) =$

d)  $\left(\frac{1}{2} + \frac{5}{8}\right) \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{9}\right) =$

10. Expresa el resultado en forma de fracción y de número mixto:

a)  $\frac{1}{8} \cdot \left(3 - \frac{2}{5}\right) - \frac{3}{2} \left(\frac{7}{4} - 1\right) =$

b)  $\frac{4}{3} - \frac{2}{3} \left(1 - \frac{3}{4} \div \frac{2}{5}\right) - 1 =$

c)  $\frac{6}{5} \left(\frac{9}{4} - \frac{7}{3}\right) - \left(\frac{7}{2} - 3\right) \div \left(-2 + \frac{1}{4}\right) =$

d)  $3 - \frac{1}{4} \cdot \frac{5}{3} \div \left(-\frac{1}{3}\right) + \frac{3}{2} \cdot \left(-\frac{7}{4} - 1\right) =$

# PROBLEMAS DE FRACCIONES

## 1º ESO

Fecha de realización: del 27 de abril al 3 de mayo.

Nombre y apellidos:

1. Expresa el resultado en forma de fracción y de número mixto:
  - a) Si se reparten en partes iguales 7 barras de regaliz entre 5 niños, ¿cuánto regaliz le corresponde a cada uno?
  - b) Se reparten 5 kg de moras en 4 bolsas de forma que las cuatro pesan lo mismo. ¿Cuántos kilos de moras hay en cada bolsa?
  
2. Contesta razonadamente a las siguientes preguntas ayudándote de algún ejemplo:
  - a) Si al numerador y al denominador de una fracción se les suma la misma cantidad, ¿se obtiene una fracción equivalente?
  - b) Si una fracción es equivalente a otra, y esta a su vez lo es con respecto a una tercera, ¿son equivalentes la primera y la tercera?
  - c) ¿Existe una fracción equivalente a tres cuartos cuyo denominador sea 10? Razona tu respuesta.
  - d) ¿Es cierto que el numerador y el denominador de una fracción tienen que ser primos para que la fracción sea irreducible?
  
3. . De las actividades realizadas en una clase, la mitad se dedican a resolver ejercicios,  $\frac{5}{18}$  a problemas y el resto a teoría. ¿Qué fracción se dedica a resolver problemas y ejercicios? Calcula la fracción que representa la teoría.

4. De una tarta de aniversario, Jorge coge la cuarta parte, María coge la tercera parte de lo que queda y Carolina la mitad de lo que queda. ¿Qué fracción del total de la tarta coge cada uno? ¿Qué fracción de tarta sobra?
  
5. En un collar de cuentas, las tres quintas partes de sus cuentas son de color rojo, la cuarta parte son de color verde y el resto son negras. ¿Qué fracción del collar son negras?. Y si el collar tiene 20 cuentas di exactamente cuántas cuentas de cada color forman el collar.
  
6. En un colegio de 500 alumnos, las tres cuartas partes de los alumnos hacen deportes colectivos, y de ellos la quinta parte juegan al balonmano. ¿Cuántos alumnos juegan al balonmano?. ¿Cuántos alumnos hay que no hacen deportes colectivos?
  
7. Los  $\frac{2}{5}$  de los habitantes de la ciudad Olívica son Viguenses,  $\frac{1}{4}$  son Ourensanos y el resto son de otras ciudades o provincias. Sabiendo que hay 28000 Viguenses. Calcular la fracción y el número de Ourensanos.

8. Un padre reparte su herencia entre sus 3 hijos: a Isabel le dio  $\frac{1}{7}$  del total, a Marina le dio  $\frac{2}{7}$  del total y a Roberto 8000 Euros. ¿Cuánto dinero fue repartido? ¿Qué cantidad le corresponde a cada hijo?
9. En un almacén hay latas de conserva, de carne, verduras y pescado, si las tres quintas partes son de pescado y del resto, la tercera parte son de carne y se sabe que hay 400 latas de verdura. ¿Cuántas latas hay en el almacén? ¿Cuántas son de carne?
10. En una fiesta hay un montón de chucherías. Beatriz coge  $\frac{2}{7}$  y Fernando  $\frac{3}{8}$ . Al final quedaron para el resto 475 chucherías. ¿Qué fracción quedó para el resto? ¿Cuántas chucherías cogió Fernando? ¿Y Beatriz?