

	Nombre y apellidos		Curso: 1º ESO	Calificación sobre 10 p.:
	Asignatura: Matemáticas	FICHA DE REFUERZO	Fecha de entrega:	
UNIDAD 4. FRACCIONES				

Notas a tener en cuenta para resolver la ficha:

- En todos los ejercicios debe estar hecho obligatoriamente el desarrollo o procedimiento para llegar a la solución.
- Siempre que sea posible debes operar en forma de fracción y expresar el resultado como fracción irreducible.
- La presentación es importante, debes cuidarla.

1. Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones sin hacer la división:

a) $\frac{8}{6}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{12}{6}$, $\frac{1}{3}$, 1.

Solución: $\frac{1}{3}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{5}{6}$, 1, $\frac{8}{6}$, $\frac{12}{6}$

b) $\frac{12}{15}$, $\frac{15}{20}$, $\frac{36}{60}$.

Solución: $\frac{36}{60}$, $\frac{15}{20}$, $\frac{12}{15}$

2. Escribe en forma de fracción la parte que se indica en cada caso:

a) De 10 problemas de Matemáticas he realizado 7.

b) De los 30 alumnos de una clase, 13 tienen gafas.

c) Han asistido a clase 120 alumnos, de los 500 del instituto.

d) Conozco a todos los alumnos de mi clase, que son 29.

3. Calcula fracciones equivalentes a $\frac{72}{48}$ por simplificación.

4. Completa los números que faltan en la siguiente serie de fracciones equivalentes.

$$\frac{4}{\quad} = \frac{8}{\quad} = \frac{\quad}{21} = \frac{32}{56}$$

5. Sabes que para formar fracciones equivalentes por amplificación hay que multiplicar los dos términos de la fracción por el mismo número. Forma 3 fracciones equivalentes a cada una de las que siguen.

$$\frac{5}{9} =$$

$$\frac{3}{2} =$$

$$\frac{1}{4} =$$

$$\frac{15}{13} =$$

6. Simplifica estas fracciones hasta obtener su fracción irreducible:

$$\frac{75}{18}$$

$$\frac{200}{450}$$

7. Elige la respuesta correcta.

Para multiplicar fracciones:

- a) Si tienen igual denominador, multiplico los numeradores.
- b) Si tienen distinto denominador, multiplico los denominadores.
- c) Multiplico los numeradores y su resultado es el numerador, multiplico los denominadores y su resultado es el denominador.
- d) Multiplico las que tengan igual denominador.

Para dividir fracciones:

- a) Divido los numeradores y los denominadores.
- b) Multiplico los términos de la primera fracción por los términos de la fracción inversa de la segunda.
- c) Multiplico los denominadores y los numeradores.
- d) Divido el numerador de la primera por el denominador de la segunda

Para sumar fracciones:

- a) Si tienen igual numerador sumo los denominadores.
- b) Si tienen igual denominador sumo los numeradores y si no tienen igual denominador debo convertirlas en fracciones equivalentes con igual denominador.
- c) Si tienen distinto denominador sumo los numeradores por un lado y los denominadores por otro.
- d) Busco fracciones equivalentes, sumo los denominadores y después simplifico los numeradores.

Si tenemos varias fracciones con igual denominador y numeradores diferentes:

- a) Son todas iguales.
- b) Es mayor aquella cuyo numerador es menor.
- c) Es mayor aquella cuyo numerador es mayor.
- d) Es menor aquella cuyo denominador es menor.

Si tenemos varias fracciones con igual numerador y distinto denominador:

- a) Son todas iguales.
- b) Es mayor la que tiene menor numerador.
- c) Es menor la que tiene mayor denominador.
- d) Es menor la que tiene menor denominador.

**Las fracciones pueden transformarse en otras equivalentes por
amplificación:**

- a) Multiplicando los dos términos de dicha fracción por números primos diferentes.
- b) Multiplicando los dos términos de dicha fracción por un mismo número.
- c) Dividiendo los dos términos de dicha fracción por números cualesquiera.
- d) Dividiendo el numerador por un divisor común

8. Realiza las siguientes operaciones simplificando el resultado:

	<i>Apartado:</i>	<i>Solución</i>
a)	$\frac{3}{5} - \frac{2}{12} + \frac{1}{15} - \frac{5}{4} =$	$-3/4$
b)	$\frac{3}{5} - \frac{2}{12} : \frac{1}{15} + \frac{5}{4} =$	$-13/20$
c)	$\frac{3}{5} \cdot \frac{2}{12} - \frac{1}{15} : \frac{5}{4} =$	$7/150$
d)	$\left(\frac{3}{5} - \frac{2}{12}\right) : \frac{1}{15} + \frac{5}{4} =$	$31/4$
e)	$\left(\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right) + \left[-1 - \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{3}\right)\right] =$	$-7/4$

9. Calcula las siguientes cantidades:

a) $\frac{3}{5}$ de 3520

b) $\frac{1}{2}$ de 58300

c) $\frac{1}{2}$ de $\frac{1}{2}$ de 58300

d) $\frac{2}{3}$ de $\frac{1}{2}$ de 4516

10. Juan come $\frac{3}{5}$ de una pizza, Adriana $\frac{2}{6}$ de $\frac{1}{2}$ de una pizza y Unai $\frac{1}{4}$ de 2 pizzas. ¿Quién como más cantidad si todas son igual de grandes?

Datos

Operaciones

Sol.: Juan.

11. El depósito de un coche tiene una capacidad de 48 litros de gasolina. Si se gasta $\frac{13}{16}$ en un viaje, ¿cuántos le quedan al volver del viaje?

Datos

Operaciones

Sol.: Le quedan 9 litros en el depósito.

12. Voy por la página 81 y llevo leídos los $\frac{3}{9}$ de un libro. ¿Cuántas páginas tiene el libro?

Datos

Operaciones

Sol.: El libro tiene 243 páginas.

13. Alberto, Ana y Jon compran un regalo que ha costado 108 € para un amigo. Alberto pagará $\frac{1}{3}$, Ana pagará $\frac{3}{4}$ de lo que queda y el resto lo pagará Jon. ¿Qué fracción ha pagado cada uno? ¿Cuánto paga cada uno?

Datos

Operaciones

Sol.: Alberto $\frac{1}{3}$, Ana $\frac{1}{2}$ y Jon $\frac{1}{6}$.

Alberto paga 36 €, Ana paga 54 € y Jon 18 €

14. Una ruta de mountain bike por el campo tiene una longitud de 27360 m y tiene tres tramos. El primero es $\frac{5}{8}$ del recorrido, el segundo es $\frac{1}{3}$ de lo que queda. ¿Cuál es la longitud de cada uno de los tres tramos?

Datos

Operaciones

Sol.: Tramo 1 tiene 17100 m, el tramo 2 tiene 3420 y el tramo 3 tiene 6840 m.