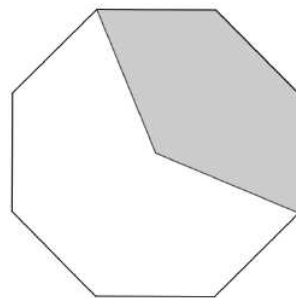
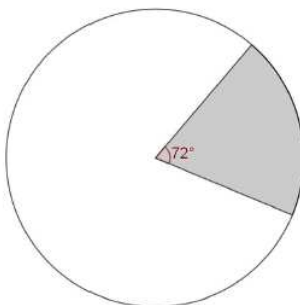
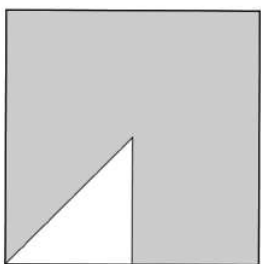
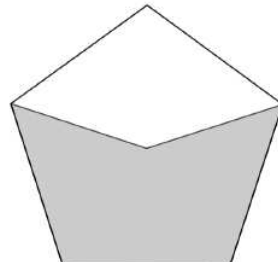
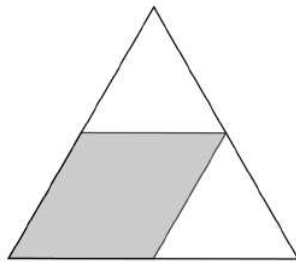
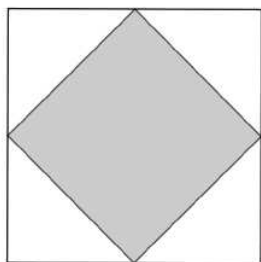


Fracciones y operaciones con fracciones.

Ejercicio nº 1.-

Calcula la fracción que representa la parte sombreada en cada una de las figuras siguientes:



Ejercicio nº 2.-

Encuentra los números que faltan en los cuadros para que sean ciertas las siguientes igualdades:

$$\frac{7}{5} \text{ de } 30 = \square$$

$$\frac{3}{4} \text{ de } \square = 18$$

$$\frac{5}{\square} \text{ de } 48 = 40$$

$$\frac{\square}{2} \text{ de } 8 = 12$$

Ejercicio nº 3.-

a) Escribe una fracción equivalente a $\frac{9}{15}$ que tenga por numerador 6

b) Escribe una fracción equivalente a $\frac{20}{8}$ que tenga por denominador 14

Ejercicio nº 4.-

Las dos quintas partes de los alumnos de un grupo se quedan a comer en el colegio. Si hay doce que van a comer a casa, ¿cuántos alumnos tiene en el grupo?

Ejercicio nº 5.-

Un ganadero vende $\frac{3}{8}$ de las ovejas que tiene. Si aún le quedan 180 ovejas, ¿cuántas ha vendido?

Ejercicio nº 6.-

En un bar de mi pueblo se vende el pincho de tortilla a 1 euro y 40 céntimos de euro. Sabiendo que el pincho equivale a $\frac{1}{6}$ de tortilla y que en una mañana han vendido diez tortillas y media, ¿cuánto han recaudado por esos pinchos?

Ejercicio nº 7.-

Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones reduciéndolas previamente a común denominador:

$$\frac{2}{3}, \frac{7}{12}, \frac{13}{20}, \frac{3}{5} \text{ y } \frac{11}{15}$$

Ejercicio nº 8.-

En una clase hay 9 chicas y los chicos son los $\frac{5}{8}$ del total. ¿Cuántos chicos hay en la clase? Si aprueban el curso $\frac{2}{3}$ de las chicas y $\frac{3}{5}$ de los chicos, ¿qué fracción de la clase suspende?

Ejercicio nº 9.-

$\frac{3}{8}$ de los habitantes de un pueblo tienen menos de 30 años. De éstos, $\frac{3}{5}$ son estudiantes.

- ¿Qué fracción de los habitantes del pueblo es menor de 30 años y no estudia?
- Si hay 594 estudiantes con menos de 30 años, ¿cuántos habitantes tiene el pueblo?

Ejercicio nº 10.-

Un hortelano planta $\frac{1}{4}$ de su huerta de tomates, $\frac{2}{5}$ de pimientos y el resto, que son 280 m², de patatas. ¿Qué fracción ha plantado de patatas? ¿Cuál es la superficie total de la huerta?

Ejercicio nº 11.-

Realiza las siguientes operaciones combinadas con fracciones y, si es posible, simplifica el resultado:

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

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

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

$$d) 2 + 1 : \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2}\right) =$$

Ejercicio nº 12.-

Tres hermanos se reparten una tableta de chocolate, Juan ha cogido $\frac{2}{5}$ del total, Ángela 200 gramos y para Rosa ha quedado $\frac{1}{3}$ de la tableta.

- ¿Cuánto pesaba la tableta?
- ¿Cuánto le ha tocado a cada uno?

Ejercicio nº 13.-

Realiza las siguientes operaciones combinadas con fracciones y, si es posible, simplifica el resultado:

$$a) 3 \cdot \left(\frac{7}{4} - \frac{7}{6}\right) - \left(3 - \frac{5}{3}\right) =$$

$$b) \left[3 - \frac{3}{2} \cdot \left(\frac{4}{3} - \frac{2}{5}\right)\right] : \frac{4}{3} =$$

Ejercicio nº 14.-

En un grupo de amigos se habla sobre cuáles son sus deportes favoritos. Por el fútbol se decantan la mitad de los miembros del grupo, una quinta parte prefiere los deportes de motor y a nueve amigos los apasiona el baloncesto. ¿Cuántos amigos componen el grupo? ¿Cuántos prefieren los deportes de motor?

Ejercicio nº 15.-

Realiza las siguientes operaciones combinadas con fracciones y, si es posible, simplifica el resultado:

$$a) \left(5 - \frac{1}{2} - \frac{7}{3}\right) : \left(\frac{6}{5} - \frac{1}{3}\right) =$$

$$b) 3 \cdot \left(\frac{5}{2} - \frac{5}{6}\right) - \left(2 + \frac{2}{3}\right) =$$

$$c) \frac{2}{3} : \left[1 + \frac{5}{4} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{5}\right)\right] =$$

$$d) \frac{3}{2} - \left(2 - \frac{2}{3}\right) : \frac{1}{3} =$$

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

Ejercicio nº 16.-

Alicia se gastó $\frac{3}{5}$ del dinero que llevaba en comprar unos pantalones y, después, se gastó la mitad de lo que le quedaba en un libro. Si aún tiene 12 €, responde:

- ¿Cuánto dinero tenía al principio?
- ¿Cuánto le costaron los pantalones?

Ejercicio nº 17.-

Pedro tenía un montón de caramelos. Primero le dio la mitad de los caramelos que tenía a su primo Francisco y otros dos quintos del total de los caramelos a su amigo Alberto. Si aún tiene 21 caramelos, ¿cuántos tenía al principio y cuántos recibió Alberto?

Ejercicio nº 18.-

Pedro tenía un montón de caramelos. Primero le dio la mitad de los caramelos que tenía a su primo Francisco y, después, dos quintos de los caramelos que le quedaban a su amigo Alberto. Si aún tiene 21 caramelos, ¿cuántos tenía al principio y cuántos recibió Alberto?

Ejercicio 19.-

En la primera evaluación de un instituto, han aprobado Lengua $\frac{4}{9}$ de los alumnos de 1º de ESO. En la recuperación de esa evaluación, han aprobado $\frac{1}{4}$ de los que habían suspendido.

- Encuentra la fracción de los aprobados en Lengua en la primera evaluación.
- Si ha habido 45 suspensos, calcula cuántos alumnos hay en 1º de ESO.

Ejercicio 20.-

Un concurso consta de dos pruebas eliminatorias y una final. En la primera prueba eliminan $\frac{3}{5}$ de los participantes. En la segunda, eliminan a $\frac{4}{5}$ de los participantes que quedaban y el resto pasa a la final.

- ¿Qué porcentaje de los participantes se ha quedado fuera de la final?
- Si a la final han pasado 12 participantes, ¿cuántos empezaron el concurso?

Ejercicio 21.-

De un rollo de cable, Raúl ha cortado $\frac{1}{3}$ del total, Pedro cortó $\frac{1}{5}$ del total y Juan $\frac{1}{6}$ del total.

- ¿Qué fracción del rollo de cable han cortado entre los tres?
- Si han sobrado 45 metros de cable, ¿cuántos metros tenía el rollo?

Ejercicio 22.-

De un depósito lleno de gasoil, consumimos $\frac{3}{4}$ partes de su contenido. Después añadimos 350 litros de gasoil y, entonces, quedan llenas $\frac{5}{6}$ partes del depósito. ¿Cuántos litros de gasoil hay ahora en el depósito?

Ejercicio nº 23.-

Realiza las siguientes operaciones combinadas con fracciones y, si es posible, simplifica el resultado:

a) $\left[3 \cdot \left(\frac{5}{2} - \frac{5}{6} \right) - \left(2 - \frac{1}{4} \right) \right] : \frac{3}{8} =$

b) $2 - \frac{1}{3} : \left[1 + \frac{5}{4} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{2}{5} \right) \right] =$

Ejercicio nº 24.-

La estatura de Alberto es $\frac{9}{7}$ de la de su hermano Carlos. Si uno es 38 cm más alto que el otro, ¿cuánto mide cada uno?

Ejercicio nº 25.-

a) Introduce, ordenadas, cuatro fracciones comprendidas entre $\frac{8}{15}$ y $\frac{7}{12}$

b) Encuentra los números que deben estar en cada cuadrado:

$$\frac{7}{4} \text{ de } \square = 56$$

$$\frac{\square}{\square} \text{ de } 48 = 30$$

Ejercicio nº 26.-

En la compra de hoy, he gastado $\frac{3}{5}$ del dinero que llevaba en la pescadería y después, $\frac{2}{3}$ de lo que me quedaba en la frutería. Si he vuelto a casa con 6 € y 80 céntimos, ¿cuánto dinero tenía al principio?

Ejercicio 27.-

Realiza las siguientes operaciones y simplifica el resultado:

a) $\left(2 - \frac{9}{8} - \frac{2}{3}\right) : \left(\frac{5}{4} - \frac{2}{3}\right) =$

b) $\frac{1}{2} + \frac{5}{4} \cdot \left[3 - \frac{2}{7} \cdot \left(\frac{5}{2} - \frac{2}{5}\right)\right] =$

Ejercicio 28.-

Antonio gastó un cuarto del dinero que llevaba, y después gastó 27 €, al final tiene la tercera parte de lo que llevaba al principio. ¿Cuánto dinero lleva ahora Antonio? ¿Cuánto dinero llevaba al principio Antonio?