EJERCICIOS DE FRACCIONES

1. Calcula la fracción irreducible de las siguientes fracciones:

a) $\frac{56}{88}=\frac{7}{11}$ b) $\frac{248}{320}=\frac{31}{40}$ c) $\frac{504}{420}=\frac{6}{5}$ d) $\frac{1200}{3600}=\frac{1}{3}$

2. Ordena de menor a mayor las siguientes fracciones:

a) $\frac{6}{5};\frac{1}{3};\frac{3}{4};\frac{2}{5}\rightarrow\frac{1}{3}<\frac{2}{5}<\frac{3}{4}<\frac{6}{5}$ b) $\frac{8}{4};\frac{5}{2};\frac{6}{4};\frac{2}{4}\rightarrow\frac{2}{4}<\frac{6}{4}<\frac{8}{4}<\frac{5}{2}$

3. Opera y simplifica el resultado de las siguientes operaciones:

a) $\frac{3}{11}+\frac{4}{11}-\frac{7}{11}=0$ b) $\frac{2}{5}+\frac{7}{15}=\frac{13}{15}$ c) $\frac{9}{4}-\frac{4}{6}=\frac{19}{12}$

d) $\frac{7}{12}-\frac{3}{8}+\frac{5}{4}=\frac{35}{24}$ e) $7+\frac{12}{24}-\frac{6}{8}=\frac{27}{4}$ f) $\frac{8}{6}+\frac{18}{15}-2=\frac{8}{15}$

4. Opera y simplifica el resultado de las siguientes operaciones:

a) $\frac{2}{5}\cdot\frac{3}{6}=\frac{1}{5}$ b) $\frac{5}{6}\cdot\frac{4}{7}\cdot\frac{1}{2}=\frac{5}{21}$ c) $9\cdot\frac{7}{6}=\frac{21}{2}$ d) $\frac{2}{3}\cdot\frac{3}{5}\cdot\frac{4}{5}=\frac{8}{25}$

e) $\frac{7}{4}:\frac{5}{6}=\frac{21}{10}$ f) $\frac{9}{45}:\frac{2}{5}=\frac{1}{2}$ g) $5:\frac{25}{6}=\frac{6}{5}$ h) $\frac{42}{9}:12=\frac{7}{18}$

5. Calcula y simplifica el resultado.

Recordad que siempre se hacen antes los productos y cocientes que las sumas y restas

a) $\frac{2}{5}+\frac{2}{5}\cdot\frac{3}{6}=\frac{3}{5}$ b) $\frac{16}{3}\cdot\frac{3}{7}-2\cdot\frac{3}{7}:\frac{4}{7}=\frac{11}{14}$ c) $\frac{7}{5}-\frac{3}{2}\cdot\frac{1}{25}-\frac{1}{5}=\frac{57}{50}$

d) $\frac{6}{3}:\frac{2}{3}+\frac{5}{2}\cdot\frac{3}{2}=\frac{27}{4}$ e) $\frac{5}{2}:\frac{3}{9}-\frac{4}{5}\cdot\frac{1}{6}-6=\frac{41}{30}$ f) $\frac{5}{2}\cdot\left(\frac{2}{3}-\frac{4}{5}\cdot\frac{1}{6}\right)=\frac{4}{3}$

g) $\frac{1}{5}:\left(\frac{11}{3}-1\right)=\frac{3}{40}$ h) $\left(5-2\cdot\frac{1}{4}\right)-\left(\frac{5}{3}+\frac{1}{6}\right)=\frac{8}{3}$ i) $\left(\frac{1}{2}+\frac{5}{3}\right)+2:\left(\frac{5}{2}+3\cdot\frac{2}{4}\right)=\frac{8}{3}$

j) $\frac{4}{3}-\left(\frac{3}{2}-\frac{2}{3}:\frac{3}{5}\right)+\frac{1}{3}=\frac{23}{18}$ k) $\left(1-\frac{2}{5}\cdot\frac{3}{4}\right):\left(\frac{5}{3}+\frac{1}{6}\right)=\frac{21}{55}$ l) $8-3\cdot\left(5-3:\frac{2}{3}\right)=\frac{13}{2}$

6. En el supermercado hemos comprado $\frac{2}{5}$ de kilo de manzanas, $\frac{3}{4}$ de kilo de naranjas y $\frac{4}{10}$ de kilo de peras. ¿De qué fruta hemos comprado más cantidad?¿Y menos?

Solución: Más cantidad de naranjas. Menos cantidad de manzanas y peras.

7. En las Olimpiadas de mi ciudad han participado 300 alumnos de ESO. En salto de altura han participado $\frac{1}{5}$ del total de alumnos. En 100 metros lisos han participado $\frac{3}{4}$ del total de alumnos. El resto de alumnos ha participado en otras disciplinas.

a) ¿Cuántos alumnos han participado en 100 metros lisos?

b) ¿Cuántos alumnos han participado en salto de altura?

c) ¿Qué fracción de alumnos ha participado en otras disciplinas?¿Cuántos son?

Solución: a) 225 alumnos, b) 60 alumnos, c) $\frac{1}{20}$, 15 alumnos.

8. Miguel tiene 48 chapas. $\frac{1}{3}$ son azules, $\frac{1}{4}$ son verdes y el resto amarillas. ¿Cuántas chapas tiene de cada color?

Solución: 16 azules, 12 verdes y 20 amarillas.

9. Sofía se ha gastado $\frac{1}{6}$ de sus ahorros en una pulsera, $\frac{2}{5}$ en una muñeca y $\frac{4}{15}$ en un bolso. Si tenía 240 euros, ¿cuánto dinero le ha sobrado?

Solución: 40 euros.