

1º ESO B– EXAMEN DE MATEMÁTICAS – UNIDAD 4 – FRACCIONES

Profesor: Rafael Núñez Nogales

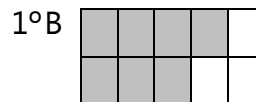
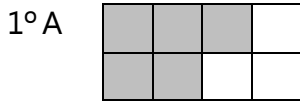
Curso: 2019/2020

RESOLUCIÓN

1.- En 1º A han aprobado las matemáticas 5 de cada 8 alumnos y en 1º B las siete décimas partes.

a) (0,4 puntos) Representa gráficamente las fracciones de aprobados en cada clase

Solución



b) (1,6 puntos) Si en 1º A hay 32 alumnos y en 1º B 30 alumnos, ¿en qué clase han aprobado más alumnos?

Solución

nº de aprobados en 1º A: $\frac{5}{8}$ de 32 = $32 : 8 \cdot 5 = 20$ alumnos

nº de aprobados en 1º B: $\frac{7}{10}$ de 30 = $30 : 10 \cdot 7 = 21$ alumnos

Donde han aprobado más alumnos ha sido en 1º B

2.- (1 punto) Susana y Luisa salieron juntas a comprar llevando las dos la misma cantidad de dinero. Susana se gastó las $\frac{5}{6}$ partes de su dinero y Luisa las $\frac{3}{4}$ partes del suyo. Compara las fracciones y determina quien gastó más dinero.

Solución

mcm(6,4) = 12 . Susana gastó: $\frac{10}{12}$ Luisa gastó: $\frac{9}{12}$ Gastó más Susana

3.- Realiza las siguientes operaciones con fracciones:

a) (1,4 puntos) $\frac{1}{8} + \frac{5}{6} - \frac{7}{12}$ **Solución** mcm(8, 6, 12) = 24 $\frac{3}{24} + \frac{20}{24} - \frac{14}{24} = \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$

b) (0,4 puntos) $\left(\frac{4}{6}\right)^2$ **Solución** $\frac{4^2}{6^2} = \frac{16}{36} = \frac{4}{9}$

c) (1,7 puntos) $2 + \frac{7}{3} : \frac{5}{6}$ **Solución** $2 + \frac{42}{15} = \frac{30}{15} + \frac{42}{15} = \frac{72}{15} = \frac{24}{5}$

d) (1,7 puntos) $\frac{11}{3} - \frac{2}{3} \cdot \frac{15}{4}$ **Solución** $\frac{11}{3} - \frac{30}{12} = \frac{44}{12} - \frac{30}{12} = \frac{14}{12} = \frac{7}{6}$

4.- (1,8 puntos) Resuelve los siguientes problemas usando operaciones con fracciones:

a) Una botella tiene $\frac{7}{20}$ de litro de zumo y otra tiene $\frac{3}{20}$ de litro.

Determina la fracción de zumo que tienen entre las dos botellas y qué fracción de zumo tiene la primera botella más que la segunda.

Solución

$\frac{7}{20} + \frac{3}{20} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$ tienen entre las dos $\frac{7}{20} - \frac{3}{20} = \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$ tiene la primera más que la segunda

b) ¿Cuántos vasos de $\frac{1}{4}$ litro hacen falta para envasar 5 litros de agua?

Solución $5 : \frac{1}{4} = \frac{5}{1} : \frac{1}{4} = \frac{20}{1} = 20$ vasos

c) Los $\frac{2}{5}$ de los $\frac{3}{4}$ de las calculadoras de una tienda son científicas. ¿Qué fracción de calculadoras son científicas?

Solución $\frac{2}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10}$