

Realizar las siguientes operaciones combinadas:

1.  $21 : (12 - 20 : 4) + 35 : (36 - 7 \cdot 5 + 18 : 3) + 3 \cdot (10 - 5) : 5 =$

2.  $(5 + 36 : 4) : 7 + (15 - 27 : 3 - 32 : 8) \cdot 8 =$

3.  $[2 \cdot (9 : 3 + 6 \cdot 3) - 45 : 3 - 36 : 4] \cdot [(9 \cdot 8 - 9 \cdot 7) : (3 \cdot 4 - 3)] =$

4.  $\frac{5}{4} + 3 + \frac{4}{6} + \frac{7}{10} =$

5.  $\frac{6}{15} + \frac{7}{12} - \frac{5}{16} =$

6.  $\frac{7}{2} - \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{3} + \frac{4}{9}$

7. Pasa a número mixto o fracción impropia según corresponda:

a)  $\frac{7}{3} =$

b)  $\frac{24}{9} =$

c)  $3\frac{4}{5} =$

d)  $6\frac{2}{7} =$

8. Simplifica las siguientes fracciones hasta convertirlas en irreducibles:

a)  $\frac{90}{120} =$

b)  $\frac{144}{108} =$

9. En casa hemos encargado una pizza muy grande. Yo he comido un cuarto y mi hermana ha comido tres quintos. ¿Qué parte de pizza ha quedado sin comer?

Realizar las siguientes operaciones combinadas:

$$1. 21 : (12 - 20 : 4) + 35 : (36 - 7 \cdot 5 + 18 : 3) + 3 \cdot (10 - 5) : 5 = \\ 21 : 7 + 35 : 7 + 3 \cdot 5 : 5 = 3 + 5 + 3 = \underline{\underline{11}}$$

$$2. (5 + 36 : 4) : 7 + (15 - 27 : 3 - 32 : 8) \cdot 8 = 14 : 7 + 2 \cdot 8 = 2 + 16 = \underline{\underline{18}}$$

$$3. [2 \cdot (9 : 3 + 6 \cdot 3) - 45 : 3 - 36 : 4] \cdot [(9 \cdot 8 - 9 \cdot 7) : (3 \cdot 4 - 3)] = \\ = (2 \cdot 21 - 15 - 9) \cdot (9 : 9) = 18 \cdot 1 = \underline{\underline{18}}$$

$$4. \frac{5}{4} + 3 + \frac{4}{6} + \frac{7}{10} = \frac{75}{60} + \frac{180}{60} + \frac{40}{60} + \frac{42}{60} = \underline{\underline{\frac{337}{60}}}$$

$$\text{m.c.m.}(4, 6, 10) = 60$$

$$4 = 2^2 ; 6 = 2 \cdot 3 ; 10 = 2 \cdot 5$$

$$5. \frac{6}{15} + \frac{7}{12} - \frac{5}{16} = \frac{96}{240} + \frac{140}{240} - \frac{75}{240} = \underline{\underline{\frac{161}{240}}}$$

$$\text{m.c.m.}(15, 12, 16) = 240$$

$$15 = 3 \cdot 5 ; 12 = 2^2 \cdot 3 ; 16 = 2^4$$

$$6. \frac{7}{2} - \frac{1}{2} \cdot \frac{5}{3} + \frac{4}{9} = \frac{7}{2} - \frac{5}{6} + \frac{4}{9} = \frac{63}{18} - \frac{15}{18} + \frac{8}{18} = \underline{\underline{\frac{56}{18} = \frac{28}{9}}}$$

$$\text{m.c.m.}(2, 6, 9) = 18$$

$$2 = 2 ; 6 = 2 \cdot 3 ; 9 = 3^2$$

7. Pasa a número mixto o fracción impropia según corresponda:

$$\text{a) } \frac{7}{3} = 2 \frac{1}{3}$$

$$\text{b) } \frac{24}{9} = 2 \frac{6}{9}$$

$$\text{c) } 3 \frac{4}{5} = \frac{19}{5}$$

$$\text{d) } 6 \frac{2}{7} = \frac{44}{7}$$

8. Simplifica las siguientes fracciones hasta convertirlas en irreducibles:

$$\text{a) } \frac{90}{120} = \frac{3}{4}$$

$$90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5; \quad 120 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5; \quad \text{mcd}(90, 120) = 30$$

$$\text{b) } \frac{144}{108} = \frac{4}{3}$$

$$144 = 2^4 \cdot 3^2; \quad 108 = 2^2 \cdot 3^3; \quad \text{mcd}(144, 108) = 36$$

9. En casa hemos encargado una pizza muy grande. Yo he comido un cuarto y mi hermana ha comido tres quintos. ¿Qué parte de pizza ha quedado sin comer?.

$$\text{Hemos comido: } \frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20}$$

$$\text{Ha quedado sin comer: } 1 - \frac{17}{20} = \frac{20}{20} - \frac{17}{20} = \frac{3}{20}$$

partes de la pizza.