



Fiche n° 0

FRACTIONS (CORRIGÉ)

Exercice 1/6

Calculer et donner le résultat sous forme irréductible.

1. $A = \frac{4}{30} - \frac{1}{10} = \frac{4}{30} - \frac{3}{30} = \frac{1}{30}$
2. $B = \frac{1}{8} + \frac{7}{12} = \frac{3}{24} + \frac{14}{24} = \frac{17}{24}$
3. $C = \frac{1}{48} - \frac{5}{8} = \frac{1}{48} - \frac{30}{48} = -\frac{29}{48}$
4. $D = 5 - \frac{3}{2} = \frac{10}{2} - \frac{3}{2} = \frac{7}{2}$
5. $E = -\frac{4}{5} + 1 = -\frac{4}{5} + \frac{5}{5} = \frac{1}{5}$

Exercice 2/6

Calculer et donner le résultat sous forme irréductible.

1. $A = \frac{7}{25} + \frac{1}{5} - \frac{7}{15} = \frac{21}{75} + \frac{15}{75} - \frac{35}{75} = \frac{1}{75}$
2. $B = \frac{11}{15} - \left(-\frac{7}{10}\right) = \frac{22}{30} + \frac{21}{30} = \frac{43}{30}$
3. $C = -3 + \frac{5}{4} - \frac{1}{6} = \frac{-36}{12} + \frac{15}{12} - \frac{2}{12} = -\frac{23}{12}$
4. $D = \frac{-2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{-8}{12} + \frac{9}{12} = \frac{1}{12}$

Exercice 3/6

Calculer et donner le résultat sous forme irréductible.

$$1. A = -\frac{4}{3} \times \frac{9}{8} = -\frac{\cancel{4} \times \cancel{3} \times 3}{\cancel{3} \times \cancel{4} \times 2} = \frac{3}{2}$$

$$2. B = \frac{1}{10} \times \left(\frac{-3}{10}\right) = -\frac{3}{100}$$

$$3. C = \frac{3}{14} \times \frac{21}{10} \times (-15) = -\frac{3 \times \cancel{7} \times 3 \times \cancel{5} \times 3}{2 \times \cancel{7} \times \cancel{5} \times 2} = \frac{27}{4}$$

Exercice 4/6

Calculer et donner le résultat sous forme irréductible.

$$1. A = -\frac{28}{3} \div (-35) = \frac{28}{3} \times \frac{1}{35} = \frac{4}{15}$$

$$2. B = \frac{\frac{-7}{3}}{\frac{9}{28}} = -\frac{7}{3} \times \frac{9}{28} = -\frac{3}{4}$$

$$3. C = \frac{\frac{8}{17}}{-4} = -\frac{8}{17} \times \frac{1}{4} = -\frac{2}{17}$$

$$4. B = \frac{-1}{\frac{-6}{5}} = \frac{5}{6}$$

Exercice 5/6

Calculer et donner le résultat sous forme irréductible.

$$1. A = \frac{1}{15} - \left(2 - \frac{7}{3}\right) = \frac{1}{15} - \frac{30}{15} + \frac{35}{15} = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$$

$$2. B = \frac{2}{5} - \frac{5}{8} \times \frac{4}{3} = \frac{2}{5} - \frac{5}{6} = \frac{12}{30} - \frac{25}{30} = -\frac{13}{30}$$

$$3. C = \left(2 + \frac{1}{3}\right)\left(\frac{3}{5} + 2\right) = \left(\frac{6}{3} + \frac{1}{3}\right)\left(\frac{3}{5} + \frac{10}{5}\right) = \frac{7}{3} \times \frac{13}{5} = \frac{91}{15}$$

$$4. D = -\frac{3}{5} \div \left(-\frac{1}{4} + \frac{3}{2}\right) = -\frac{3}{5} \times \frac{4}{5} = -\frac{12}{25}$$

$$5. E = \frac{3 - \frac{1}{5}}{1 + \frac{1}{5}} = \left(3 - \frac{1}{5}\right) \div \left(1 + \frac{1}{5}\right) = \frac{14}{5} \times \frac{5}{6} = \frac{7}{3}$$

$$6. F = \frac{4}{7} - \left(\frac{2}{7} + \frac{1}{5}\right) = \frac{4}{7} - \frac{2}{7} - \frac{1}{5} = \frac{2}{7} - \frac{1}{5} = \frac{3}{35}$$

Exercice 6/6

Quatre enfants découpent un pain d'épices pour le goûter.

Alice en prend le tiers, Benoît prend les $\frac{3}{5}$ de ce qu'elle a laissé.

Enfin, les jumeaux Cécile et Clément se partagent de manière égale le reste.

Quelle fraction du pain d'épices reçoit chacun des jumeaux ? $\frac{2}{15}$ chacun.