

1. Écris chaque fraction sous forme de fraction irréductible.

a) $\frac{4}{10}$

b) $\frac{12}{16}$

c) $\frac{-9}{27}$

d) $\frac{12}{28}$

e) $\frac{75}{100}$

f) $\frac{-20}{24}$

2. Convertis les nombres fractionnaires en fractions impropres.

a) $2\frac{3}{4}$

b) $5\frac{2}{5}$

c) $3\frac{5}{8}$

d) $-1\frac{1}{3}$

e) $-6\frac{2}{7}$

f) $-4\frac{3}{8}$

3. Convertis les fractions impropres en nombres fractionnaires.

a) $\frac{5}{3}$

b) $\frac{15}{2}$

c) $\frac{21}{15}$

d) $\frac{-14}{5}$

e) $-\frac{31}{12}$

f) $\frac{-18}{4}$

4. Additionne ou soustrais les fractions ci-dessous. Réduis chaque réponse à sa plus simple expression.

a) $\frac{3}{10} + \frac{4}{10}$

b) $\frac{7}{3} - \frac{5}{3}$

c) $\frac{5}{12} + \frac{4}{12}$

d) $\frac{7}{10} - \frac{1}{10}$

e) $\frac{3}{4} + \frac{1}{2}$

f) $\frac{17}{8} - \frac{3}{4}$

5. Additionne ou soustrais les fractions ci-dessous. Réduis chaque réponse à sa plus simple expression.

a) $\frac{1}{4} + \frac{2}{3}$

b) $\frac{4}{5} - \frac{2}{3}$

c) $1\frac{1}{4} + \frac{3}{5}$

d) $2\frac{2}{5} - \frac{3}{10}$

e) $2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{5} + 1\frac{7}{10}$

f) $4\frac{5}{6} - 1\frac{3}{8} - 2\frac{1}{4}$

6. Multiplie les fractions ci-dessous. Simplifie ta réponse, s'il y a lieu.

a) $\frac{3}{4} \times \frac{5}{8}$

b) $\frac{2}{5} \times \frac{5}{8}$

c) $\frac{-3}{14} \times 7$

d) $1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{2}$

e) $4\frac{1}{6} \times 3$

f) $-3\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4}$

7. Divise les fractions ci-dessous. Simplifie ta réponse, s'il y a lieu.

a) $\frac{3}{4} \div \frac{3}{8}$

b) $\frac{8}{9} \div \frac{4}{3}$

c) $\frac{2}{5} \div \frac{-4}{7}$

d) $2\frac{1}{2} \div 3$

e) $5\frac{2}{5} \div 1\frac{1}{2}$

f) $-2\frac{1}{5} \div 3\frac{3}{10}$

8. Évalue chacune des expressions ci-dessous. Réduis chaque réponse à sa plus simple expression.

a) $\frac{3}{4} - \frac{7}{12}$

b) $\frac{10}{21} \times \frac{6}{15}$

c) $6\frac{1}{4} \div 3\frac{1}{3}$

d) $1\frac{5}{6} + \frac{7}{10}$

e) $-4\frac{1}{2} \times 3\frac{2}{3}$

f) $2\frac{1}{2} + 1\frac{2}{5} - 1\frac{9}{10}$

9. Combien de portions de $\frac{2}{3}$ de pizza y a-t-il dans $1\frac{5}{8}$ pizza?

10. Les $\frac{3}{8}$ des élèves d'une classe sont âgés de 13 ans et les $\frac{4}{5}$ de ces élèves n'ont pas encore célébré leur anniversaire de naissance cette année. Quelle fraction représente les jeunes de 13 ans qui n'ont pas encore célébré leur anniversaire?

1. Écris chaque fraction sous forme de fraction irréductible.

a) $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$

b) $\frac{12}{16} = \frac{3}{4}$

c) $\frac{-9}{27} = -\frac{1}{3}$

d) $\frac{12}{28} = \frac{3}{7}$

e) $\frac{75}{100} = \frac{3}{4}$

f) $\frac{-20}{24} = -\frac{5}{6}$

2. Convertis les nombres fractionnaires en fractions impropres.

a) $2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}$

b) $5\frac{2}{5} = \frac{27}{5}$

c) $3\frac{5}{8} = \frac{29}{8}$

d) $-1\frac{1+3}{3} = -\frac{4}{3}$

e) $-6\frac{2}{7} = -\frac{44}{7}$

f) $-4\frac{3}{8} = -\frac{35}{8}$

3. Convertis les fractions impropres en nombres fractionnaires.

a) $\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

b) $\frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$

c) $\frac{21}{15} = 1\frac{2}{5}$

d) $\frac{-14}{5} = -2\frac{4}{5}$

e) $\frac{-31}{12} = -2\frac{7}{12}$

f) $\frac{-18}{4} = -4\frac{2}{4} = -4\frac{1}{2}$

Additionne ou soustrais les fractions ci-dessous. Réduis chaque réponse à sa plus simple expression.

a) $\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{7}{10}$

b) $\frac{7}{3} - \frac{5}{3} = \frac{2}{3}$

c) $\frac{5}{12} + \frac{4}{12} = \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$

d) $\frac{7}{10} - \frac{1}{10} = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$

e) $\frac{3}{4} + \frac{1^2}{2^2} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

f) $\frac{17}{8} - \frac{3^6}{8^4} = \frac{11}{8} = 1\frac{3}{8}$

Additionne ou soustrais les fractions ci-dessous. Réduis chaque réponse à sa plus simple expression.

a) $\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{3}{12} + \frac{8}{12} = \frac{11}{12}$

b) $\frac{3 \cdot 4}{3 \cdot 5} - \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 5} = \frac{12}{15} - \frac{10}{15} = \frac{2}{15}$

c) $1\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5 \cdot 5}{4 \cdot 5} + \frac{3 \cdot 4}{5 \cdot 4} = \frac{25}{20} + \frac{12}{20} = \frac{37}{20} = 1\frac{17}{20}$

d) $2\frac{2}{10} - \frac{3}{10} = 2\frac{1}{10}$

e) $2\frac{15}{20} + 1\frac{1^2}{5^2} + 1\frac{7}{10} = 4\frac{14}{10} = 5\frac{4}{10} = 5\frac{2}{5}$

f) $4\frac{5}{24} - 1\frac{3}{8} - 2\frac{1}{6} = 1\frac{5}{24}$

6. Multiplie les fractions ci-dessous. Simplifie ta réponse, s'il y a lieu.

a) $\frac{3}{4} \times \frac{5}{8} = \frac{15}{32}$

b) $\frac{12}{18} \times \frac{5}{84} = \frac{1}{4}$

c) $\frac{-3}{2} \times \frac{1}{1} = -\frac{3}{2} = -1\frac{1}{2}$

d) $1\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{2} = \frac{7}{4} \times \frac{5}{2} = \frac{35}{8} = 4\frac{3}{8}$

e) $\frac{4}{8} \times \frac{25}{1} = \frac{25}{2} = 12\frac{1}{2}$

f) $-3\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} =$

$\rightarrow -\frac{11}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{-99}{12} = -8\frac{3}{12} = -8\frac{1}{4}$

7. Divise les fractions ci-dessous. Simplifie ta réponse, s'il y a lieu.

a) $\frac{3}{4} \div \frac{3}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{8}{3} = 2$

b) $\frac{8}{9} \div \frac{4}{3} = \frac{8}{9} \times \frac{3}{4} = \frac{2}{3}$

c) $\frac{2}{5} \div \frac{4}{7} = \frac{2}{5} \times \frac{7}{4} = \frac{7}{10}$

d) $2\frac{1}{2} \div 3 = \frac{5}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$

e) $5\frac{2}{5} \div 1\frac{1}{2} = \frac{27}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$

f) $-2\frac{1}{5} \div 3\frac{3}{10} = -\frac{11}{5} \times \frac{10}{33} = -\frac{2}{3}$

8. Évalue chacune des expressions ci-dessous. Réduis chaque réponse à sa plus simple expression.

a) $\frac{9}{12} \times \frac{7}{12} \div \frac{2}{6} = 1$

b) $\frac{2}{7} \times \frac{6}{15} = \frac{4}{21}$

c) $6\frac{1}{4} \div 3\frac{1}{3} = \frac{25}{4} \times \frac{3}{10} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}$

d) $1\frac{5}{6} + \frac{7}{10} = \frac{11}{6} + \frac{7}{10} = \frac{55}{30} + \frac{21}{30} = \frac{76}{30} = 2\frac{16}{30} = 2\frac{8}{15}$

e) $-4\frac{1}{2} \times 3\frac{2}{3} = -\frac{9}{2} \times \frac{11}{3} = -\frac{33}{2} = -16\frac{1}{2}$

f) $2\frac{5}{10} + 1\frac{2}{10} - 1\frac{9}{10} = 2$

9. Combien de portions de $\frac{2}{3}$ de pizza y a-t-il dans $1\frac{5}{8}$ pizza?

$\frac{2}{3} \div \frac{13}{8} = \frac{2}{3} \times \frac{8}{13} = \frac{16}{39}$
 $\frac{13}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{13}{8} \times \frac{3}{2} = \frac{39}{16} = 2\frac{7}{16}$

10. Les $\frac{3}{8}$ des élèves d'une classe sont âgés de 13 ans et les $\frac{4}{5}$ de ces élèves n'ont pas encore célébré leur anniversaire de naissance cette année. Quelle fraction représente les jeunes de 13 ans qui n'ont pas encore célébré leur anniversaire?

$\frac{3}{8} \times \frac{4}{5} = \frac{12}{40} = \frac{3}{10}$