Exercice 1

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$A = \frac{5}{4} \times \frac{7}{4}$
$B = \frac{2}{3} \div \frac{3}{4}$

$C = \frac{-7}{-4} \times \frac{-7}{-2}$
$D = \frac{-1}{2} \div \frac{-9}{5}$

$E = \frac{27}{20} \times \frac{5}{27}$
$F = \frac{9}{10} \div \frac{3}{35}$

$G = \frac{-16}{30} \div \frac{-48}{25}$
$H = \frac{-27}{35} \times \frac{-25}{-27}$

Exercice 2

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$A = \frac{7}{2} \times \frac{9}{10}$
$B = \frac{9}{5} \div \frac{2}{3}$

$C = \frac{-4}{3} \div \frac{-5}{7}$
$D = \frac{-1}{2} \times \frac{9}{7}$

$E = \frac{7}{10} \times \frac{15}{14}$
$F = \frac{35}{36} \div \frac{5}{72}$

$G = \frac{-27}{-20} \times \frac{-40}{27}$
$H = \frac{50}{15} \div \frac{-100}{-27}$

Exercice 3

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$A = \frac{1}{2} \times \frac{1}{10}$
$B = \frac{3}{4} \div \frac{4}{7}$

$C = \frac{7}{2} \div \frac{-8}{7}$
$D = \frac{-5}{9} \times \frac{-5}{-2}$

$E = \frac{56}{45} \times \frac{63}{16}$
$F = \frac{27}{16} \div \frac{9}{16}$

$G = \frac{63}{40} \div \frac{27}{-70}$
$H = \frac{-90}{-60} \times \frac{10}{-90}$

Exercice 4

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$A = \frac{5}{3} \div \frac{6}{7}$
$B = \frac{7}{2} \times \frac{1}{8}$

$C = \frac{1}{3} \div \frac{1}{-5}$
$D = \frac{-7}{-4} \times \frac{-1}{-5}$

$E = \frac{25}{24} \times \frac{9}{50}$
$F = \frac{28}{45} \div \frac{8}{15}$

$G = \frac{-27}{32} \times \frac{16}{9}$
$H = \frac{54}{42} \div \frac{54}{-14}$

Exercice 5

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$A = \frac{9}{10} \times \frac{7}{2}$
$B = \frac{2}{3} \div \frac{1}{2}$

$C = \frac{7}{-4} \times \frac{9}{2}$
$D = \frac{-7}{5} \div \frac{1}{7}$

$E = \frac{3}{16} \div \frac{27}{16}$
$F = \frac{50}{9} \times \frac{21}{50}$

$G = \frac{20}{72} \div \frac{50}{-18}$
$H = \frac{-12}{-14} \times \frac{49}{-36}$

Exercice 6

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$A = \frac{5}{6} \div \frac{1}{7}$
$B = \frac{5}{3} \times \frac{7}{3}$

$C = \frac{-1}{5} \times \frac{-7}{4}$
$D = \frac{-9}{2} \div \frac{-7}{3}$

$E = \frac{4}{27} \div \frac{20}{27}$
$F = \frac{40}{63} \times \frac{63}{16}$

$G = \frac{-14}{72} \div \frac{-8}{-90}$
$H = \frac{-54}{-72} \times \frac{-32}{27}$

Corrigé de l'exercice 1

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$A = \frac{5}{4} \times \frac{7}{4}$

$\boxed{A = \frac{35}{16}}$

$B = \frac{2}{3} \div \frac{3}{4}$

$B = \frac{2}{3} \times \frac{4}{3}$

$\boxed{B = \frac{8}{9}}$

$C = \frac{-7}{-4} \times \frac{-7}{-2}$

$\boxed{C = \frac{49}{8}}$

$D = \frac{-1}{2} \div \frac{-9}{5}$

$D = \frac{-1}{2} \times \frac{-5}{9}$

$\boxed{D = \frac{5}{18}}$

$E = \frac{27}{20} \times \frac{5}{27}$

$E = \frac{1 \times \cancel{27}}{4 \times \cancel{5}} \times \frac{1 \times \cancel{5}}{1 \times \cancel{27}}$

$\boxed{E = \frac{1}{4}}$

$F = \frac{9}{10} \div \frac{3}{35}$

$F = \frac{9}{10} \times \frac{35}{3}$

$F = \frac{3 \times \cancel{3}}{2 \times \cancel{5}} \times \frac{7 \times \cancel{5}}{1 \times \cancel{3}}$

$\boxed{F = \frac{21}{2}}$

$G = \frac{-16}{30} \div \frac{-48}{25}$

$G = \frac{-16}{30} \times \frac{-25}{48}$

$G = \frac{-8_{\times 2}}{15_{\times 2}} \times \frac{-25}{48}$

$G = \frac{-8}{15} \times \frac{-25}{48}$

$G = \frac{-1 \times \cancel{8}}{3 \times \cancel{5}} \times \frac{-5 \times \cancel{5}}{6 \times \cancel{8}}$

$\boxed{G = \frac{5}{18}}$

$H = \frac{-27}{35} \times \frac{-25}{-27}$

$H = \frac{-1 \times \cancel{27}}{7 \times \cancel{5}} \times \frac{5 \times \cancel{5}}{1 \times \cancel{27}}$

$\boxed{H = \frac{-5}{7}}$

Corrigé de l'exercice 2

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$A = \frac{7}{2} \times \frac{9}{10}$

$\boxed{A = \frac{63}{20}}$

$B = \frac{9}{5} \div \frac{2}{3}$

$B = \frac{9}{5} \times \frac{3}{2}$

$\boxed{B = \frac{27}{10}}$

$C = \frac{-4}{3} \div \frac{-5}{7}$

$C = \frac{-4}{3} \times \frac{-7}{5}$

$\boxed{C = \frac{28}{15}}$

$D = \frac{-1}{2} \times \frac{9}{7}$

$\boxed{D = \frac{-9}{14}}$

$E = \frac{7}{10} \times \frac{15}{14}$

$E = \frac{1 \times \cancel{7}}{2 \times \cancel{5}} \times \frac{3 \times \cancel{5}}{2 \times \cancel{7}}$

$\boxed{E = \frac{3}{4}}$

$F = \frac{35}{36} \div \frac{5}{72}$

$F = \frac{35}{36} \times \frac{72}{5}$

$F = \frac{7 \times \cancel{5}}{1 \times \cancel{36}} \times \frac{2 \times \cancel{36}}{1 \times \cancel{5}}$

$\boxed{F = 14}$

$G = \frac{-27}{-20} \times \frac{-40}{27}$

$G = \frac{1 \times \cancel{27}}{1 \times \cancel{20}} \times \frac{-2 \times \cancel{20}}{1 \times \cancel{27}}$

$\boxed{G = -2}$

$H = \frac{50}{15} \div \frac{-100}{-27}$

$H = \frac{50}{15} \times \frac{27}{100}$

$H = \frac{10_{\times 5}}{3_{\times 5}} \times \frac{27}{100}$

$H = \frac{10}{3} \times \frac{27}{100}$

$H = \frac{1 \times \cancel{10}}{1 \times \cancel{3}} \times \frac{9 \times \cancel{3}}{10 \times \cancel{10}}$

$\boxed{H = \frac{9}{10}}$

Corrigé de l'exercice 3

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$A = \frac{1}{2} \times \frac{1}{10}$

$\boxed{A = \frac{1}{20}}$

$B = \frac{3}{4} \div \frac{4}{7}$

$B = \frac{3}{4} \times \frac{7}{4}$

$\boxed{B = \frac{21}{16}}$

$C = \frac{7}{2} \div \frac{-8}{7}$

$C = \frac{7}{2} \times \frac{-7}{8}$

$\boxed{C = \frac{-49}{16}}$

$D = \dfrac{-5}{9} \times \dfrac{-5}{-2}$

$\boxed{D = \dfrac{-25}{18}}$

$E = \dfrac{56}{45} \times \dfrac{63}{16}$

$E = \dfrac{7 \times \cancel{8}}{5 \times \cancel{9}} \times \dfrac{7 \times \cancel{9}}{2 \times \cancel{8}}$

$\boxed{E = \dfrac{49}{10}}$

$F = \dfrac{27}{16} \div \dfrac{9}{16}$

$F = \dfrac{27}{16} \times \dfrac{16}{9}$

$F = \dfrac{3 \times \cancel{9}}{1 \times \cancel{16}} \times \dfrac{1 \times \cancel{16}}{1 \times \cancel{9}}$

$\boxed{F = 3}$

$G = \dfrac{63}{40} \div \dfrac{27}{-70}$

$G = \dfrac{63}{40} \times \dfrac{-70}{27}$

$G = \dfrac{7 \times \cancel{9}}{4 \times \cancel{10}} \times \dfrac{-7 \times \cancel{10}}{3 \times \cancel{9}}$

$\boxed{G = \dfrac{-49}{12}}$

$H = \dfrac{-90}{-60} \times \dfrac{10}{-90}$

$H = \dfrac{-3_{\times\cancel{30}}}{-2_{\times\cancel{30}}} \times \dfrac{1_{\times\cancel{10}}}{-9_{\times\cancel{10}}}$

$H = \dfrac{3}{2} \times \dfrac{-1}{9}$

$H = \dfrac{1 \times \cancel{3}}{2} \times \dfrac{-1}{3 \times \cancel{3}}$

$\boxed{H = \dfrac{-1}{6}}$

Corrigé de l'exercice 4

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$A = \dfrac{5}{3} \div \dfrac{6}{7}$

$A = \dfrac{5}{3} \times \dfrac{7}{6}$

$\boxed{A = \dfrac{35}{18}}$

$B = \dfrac{7}{2} \times \dfrac{1}{8}$

$\boxed{B = \dfrac{7}{16}}$

$C = \dfrac{1}{3} \div \dfrac{1}{-5}$

$C = \dfrac{1}{3} \times -5$

$\boxed{C = \dfrac{-5}{3}}$

$D = \dfrac{-7}{-4} \times \dfrac{-1}{-5}$

$\boxed{D = \dfrac{7}{20}}$

$E = \dfrac{25}{24} \times \dfrac{9}{50}$

$E = \dfrac{1 \times \cancel{25}}{8 \times \cancel{3}} \times \dfrac{3 \times \cancel{3}}{2 \times \cancel{25}}$

$\boxed{E = \dfrac{3}{16}}$

$F = \dfrac{28}{45} \div \dfrac{8}{15}$

$F = \dfrac{28}{45} \times \dfrac{15}{8}$

$F = \dfrac{7 \times \cancel{4}}{3 \times \cancel{15}} \times \dfrac{1 \times \cancel{15}}{2 \times \cancel{4}}$

$\boxed{F = \dfrac{7}{6}}$

$G = \dfrac{-27}{32} \times \dfrac{16}{9}$

$G = \dfrac{-3 \times \cancel{9}}{2 \times \cancel{16}} \times \dfrac{1 \times \cancel{16}}{1 \times \cancel{9}}$

$\boxed{G = \dfrac{-3}{2}}$

$H = \dfrac{54}{42} \div \dfrac{54}{-14}$

$H = \dfrac{54}{42} \times \dfrac{-14}{54}$

$H = \dfrac{9_{\times\cancel{6}}}{7_{\times\cancel{6}}} \times \dfrac{-7_{\times\cancel{2}}}{27_{\times\cancel{2}}}$

$H = \dfrac{9}{7} \times \dfrac{-7}{27}$

$H = \dfrac{1 \times \cancel{9}}{1 \times \cancel{7}} \times \dfrac{-1 \times \cancel{7}}{3 \times \cancel{9}}$

$\boxed{H = \dfrac{-1}{3}}$

Corrigé de l'exercice 5

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$A = \dfrac{9}{10} \times \dfrac{7}{2}$

$\boxed{A = \dfrac{63}{20}}$

$B = \dfrac{2}{3} \div \dfrac{1}{2}$

$B = \dfrac{2}{3} \times 2$

$\boxed{B = \dfrac{4}{3}}$

$C = \dfrac{7}{-4} \times \dfrac{9}{2}$

$\boxed{C = \dfrac{-63}{8}}$

$D = \dfrac{-7}{5} \div \dfrac{1}{7}$

$D = \dfrac{-7}{5} \times 7$

$\boxed{D = \dfrac{-49}{5}}$

$E = \dfrac{3}{16} \div \dfrac{27}{16}$

$E = \dfrac{3}{16} \times \dfrac{16}{27}$

$E = \dfrac{1 \times \cancel{3}}{1 \times \cancel{16}} \times \dfrac{1 \times \cancel{16}}{9 \times \cancel{3}}$

$\boxed{E = \dfrac{1}{9}}$

$F = \dfrac{50}{9} \times \dfrac{21}{50}$

$F = \dfrac{1 \times \cancel{50}}{3 \times \cancel{3}} \times \dfrac{7 \times \cancel{3}}{1 \times \cancel{50}}$

$\boxed{F = \dfrac{7}{3}}$

$G = \dfrac{20}{72} \div \dfrac{50}{-18}$

$G = \dfrac{20}{72} \times \dfrac{-18}{50}$

$G = \dfrac{5_{\times\cancel{4}}}{18_{\times\cancel{4}}} \times \dfrac{-9_{\times\cancel{2}}}{25_{\times\cancel{2}}}$

$G = \dfrac{5}{18} \times \dfrac{-9}{25}$

$G = \dfrac{1 \times \cancel{5}}{2 \times \cancel{9}} \times \dfrac{-1 \times \cancel{9}}{5 \times \cancel{5}}$

$\boxed{G = \dfrac{-1}{10}}$

$H = \dfrac{-12}{-14} \times \dfrac{49}{-36}$

$H = \dfrac{-6_{\times 2}}{-7_{\times 2}} \times \dfrac{49}{-36}$

$H = \dfrac{6}{7} \times \dfrac{-49}{36}$

$H = \dfrac{1 \times 6}{1 \times 7} \times \dfrac{-7 \times 7}{6 \times 6}$

$\boxed{H = \dfrac{-7}{6}}$

Corrigé de l'exercice 6

Effectuer les calculs suivants et donner le résultat sous la forme d'une fraction simplifiée :

$A = \dfrac{5}{6} \div \dfrac{1}{7}$

$A = \dfrac{5}{6} \times 7$

$\boxed{A = \dfrac{35}{6}}$

$B = \dfrac{5}{3} \times \dfrac{7}{3}$

$\boxed{B = \dfrac{35}{9}}$

$C = \dfrac{-1}{5} \times \dfrac{-7}{4}$

$\boxed{C = \dfrac{7}{20}}$

$D = \dfrac{-9}{2} \div \dfrac{-7}{3}$

$D = \dfrac{-9}{2} \times \dfrac{-3}{7}$

$\boxed{D = \dfrac{27}{14}}$

$E = \dfrac{4}{27} \div \dfrac{20}{27}$

$E = \dfrac{4}{27} \times \dfrac{27}{20}$

$E = \dfrac{1 \times 4}{1 \times 27} \times \dfrac{1 \times 27}{5 \times 4}$

$\boxed{E = \dfrac{1}{5}}$

$F = \dfrac{40}{63} \times \dfrac{63}{16}$

$F = \dfrac{5 \times 8}{1 \times 63} \times \dfrac{1 \times 63}{2 \times 8}$

$\boxed{F = \dfrac{5}{2}}$

$G = \dfrac{-14}{72} \div \dfrac{-8}{-90}$

$G = \dfrac{-14}{72} \times \dfrac{90}{8}$

$G = \dfrac{-7_{\times 2}}{36_{\times 2}} \times \dfrac{45_{\times 2}}{4_{\times 2}}$

$G = \dfrac{-7}{36} \times \dfrac{45}{4}$

$G = \dfrac{-7}{4 \times 9} \times \dfrac{5 \times 9}{4}$

$\boxed{G = \dfrac{-35}{16}}$

$H = \dfrac{-54}{-72} \times \dfrac{-32}{27}$

$H = \dfrac{-3_{\times 18}}{-4_{\times 18}} \times \dfrac{-32}{27}$

$H = \dfrac{3}{4} \times \dfrac{-32}{27}$

$H = \dfrac{1 \times 3}{1 \times 4} \times \dfrac{-8 \times 4}{9 \times 3}$

$\boxed{H = \dfrac{-8}{9}}$