Exercice 1

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

$A = \dfrac{3}{2} \times \dfrac{5}{8}$

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

$C = \dfrac{-1}{-3} \times \dfrac{-1}{-4}$

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

$E = \dfrac{18}{25} \times \dfrac{35}{18}$

$F = \dfrac{32}{35} \div \dfrac{16}{35}$

$G = \dfrac{-21}{40} \div \dfrac{-42}{-12}$

$H = \dfrac{-35}{27} \times \dfrac{45}{-21}$

Exercice 2

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

$A = \dfrac{1}{4} \div \dfrac{3}{5}$

$B = \dfrac{7}{2} \times \dfrac{3}{4}$

$C = \dfrac{4}{3} \div \dfrac{1}{-2}$

$D = \dfrac{-1}{-8} \times \dfrac{-3}{2}$

$E = \dfrac{20}{49} \div \dfrac{2}{49}$

$F = \dfrac{12}{35} \times \dfrac{35}{54}$

$G = \dfrac{63}{-63} \times \dfrac{9}{14}$

$H = \dfrac{15}{81} \div \dfrac{30}{-63}$

Exercice 3

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

$A = \dfrac{3}{4} \times \dfrac{7}{2}$

$B = \dfrac{7}{2} \div \dfrac{6}{7}$

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

$D = \dfrac{3}{4} \times \dfrac{9}{-4}$

$E = \dfrac{15}{56} \times \dfrac{49}{15}$

$F = \dfrac{25}{21} \div \dfrac{5}{14}$

$G = \dfrac{-40}{-21} \times \dfrac{49}{-40}$

$H = \dfrac{-15}{28} \div \dfrac{3}{14}$

Exercice 4

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

$A = \dfrac{7}{3} \times \dfrac{7}{2}$

$B = \dfrac{2}{3} \div \dfrac{1}{5}$

$C = \dfrac{-5}{-8} \times \dfrac{3}{-2}$

$D = \dfrac{8}{3} \div \dfrac{-1}{-10}$

$E = \dfrac{32}{27} \div \dfrac{40}{63}$

$F = \dfrac{25}{48} \times \dfrac{24}{35}$

$G = \dfrac{-56}{32} \div \dfrac{-63}{32}$

$H = \dfrac{-8}{-35} \times \dfrac{-70}{-80}$

Exercice 5

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

$A = \dfrac{2}{5} \div \dfrac{1}{7}$

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

$C = \dfrac{-5}{2} \div \dfrac{-3}{-7}$

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

$E = \dfrac{16}{63} \div \dfrac{32}{49}$

$F = \dfrac{40}{49} \times \dfrac{49}{16}$

$G = \dfrac{-27}{10} \div \dfrac{-54}{-15}$

$H = \dfrac{16}{-18} \times \dfrac{-6}{-12}$

Exercice 6

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

$A = \dfrac{9}{8} \times \dfrac{1}{2}$

$B = \dfrac{4}{3} \div \dfrac{3}{5}$

$C = \dfrac{-1}{6} \div \dfrac{2}{7}$

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

$E = \dfrac{49}{24} \div \dfrac{7}{24}$

$F = \dfrac{49}{25} \times \dfrac{25}{63}$

$G = \dfrac{16}{-90} \times \dfrac{-45}{-32}$

$H = \dfrac{63}{16} \div \dfrac{63}{20}$

Corrigé de l'exercice 1

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

$A = \dfrac{3}{2} \times \dfrac{5}{8}$

$$\boxed{A = \dfrac{15}{16}}$$

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

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

$$\boxed{B = \dfrac{49}{12}}$$

$C = \dfrac{-1}{-3} \times \dfrac{-1}{-4}$

$$\boxed{C = \dfrac{1}{12}}$$

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

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

$$\boxed{D = \dfrac{-63}{4}}$$

$E = \dfrac{18}{25} \times \dfrac{35}{18}$

$E = \dfrac{1 \times \cancel{18}}{5 \times \cancel{5}} \times \dfrac{7 \times \cancel{5}}{1 \times \cancel{18}}$

$$\boxed{E = \dfrac{7}{5}}$$

$F = \dfrac{32}{35} \div \dfrac{16}{35}$

$F = \dfrac{32}{35} \times \dfrac{35}{16}$

$F = \dfrac{2 \times \cancel{16}}{1 \times \cancel{35}} \times \dfrac{1 \times \cancel{35}}{1 \times \cancel{16}}$

$$\boxed{F = 2}$$

$G = \dfrac{-21}{40} \div \dfrac{-42}{-12}$

$G = \dfrac{-21}{40} \times \dfrac{12}{42}$

$G = \dfrac{-21}{40} \times \dfrac{2 \times \cancel{6}}{7 \times \cancel{6}}$

$G = \dfrac{-21}{40} \times \dfrac{2}{7}$

$G = \dfrac{-3 \times \cancel{7}}{20 \times \cancel{2}} \times \dfrac{1 \times \cancel{2}}{1 \times \cancel{7}}$

$$\boxed{G = \dfrac{-3}{20}}$$

$H = \dfrac{-35}{27} \times \dfrac{45}{-21}$

$H = \dfrac{-35}{27} \times \dfrac{15 \times \cancel{3}}{-7 \times \cancel{3}}$

$H = \dfrac{-35}{27} \times \dfrac{-15}{7}$

$H = \dfrac{-5 \times \cancel{7}}{9 \times \cancel{3}} \times \dfrac{-5 \times \cancel{3}}{1 \times \cancel{7}}$

$$\boxed{H = \dfrac{25}{9}}$$

Corrigé de l'exercice 2

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

$A = \dfrac{1}{4} \div \dfrac{3}{5}$

$A = \dfrac{1}{4} \times \dfrac{5}{3}$

$$\boxed{A = \dfrac{5}{12}}$$

$B = \dfrac{7}{2} \times \dfrac{3}{4}$

$$\boxed{B = \dfrac{21}{8}}$$

$C = \dfrac{4}{3} \div \dfrac{1}{-2}$

$C = \dfrac{4}{3} \times -2$

$$\boxed{C = \dfrac{-8}{3}}$$

$D = \dfrac{-1}{-8} \times \dfrac{-3}{2}$

$$\boxed{D = \dfrac{-3}{16}}$$

$E = \dfrac{20}{49} \div \dfrac{2}{49}$

$E = \dfrac{20}{49} \times \dfrac{49}{2}$

$E = \dfrac{10 \times \cancel{2}}{1 \times \cancel{49}} \times \dfrac{1 \times \cancel{49}}{1 \times \cancel{2}}$

$$\boxed{E = 10}$$

$F = \dfrac{12}{35} \times \dfrac{35}{54}$

$F = \dfrac{2 \times \cancel{6}}{1 \times \cancel{35}} \times \dfrac{1 \times \cancel{35}}{9 \times \cancel{6}}$

$$\boxed{F = \dfrac{2}{9}}$$

$G = \dfrac{63}{-63} \times \dfrac{9}{14}$

$G = \dfrac{1 \times \cancel{63}}{-1 \times \cancel{63}} \times \dfrac{9}{14}$

$G = -1 \times \dfrac{9}{14}$

$$\boxed{G = \dfrac{-9}{14}}$$

$H = \dfrac{15}{81} \div \dfrac{30}{-63}$

$H = \dfrac{15}{81} \times \dfrac{-63}{30}$

$H = \dfrac{5 \times \cancel{3}}{27 \times \cancel{3}} \times \dfrac{-21 \times \cancel{3}}{10 \times \cancel{3}}$

$H = \dfrac{5}{27} \times \dfrac{-21}{10}$

$H = \dfrac{1 \times \cancel{5}}{9 \times \cancel{3}} \times \dfrac{-7 \times \cancel{3}}{2 \times \cancel{5}}$

$$\boxed{H = \dfrac{-7}{18}}$$

Corrigé de l'exercice 3

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

$A = \dfrac{3}{4} \times \dfrac{7}{2}$

$$\boxed{A = \dfrac{21}{8}}$$

$B = \dfrac{7}{2} \div \dfrac{6}{7}$

$B = \dfrac{7}{2} \times \dfrac{7}{6}$

$$\boxed{B = \dfrac{49}{12}}$$

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

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

$\boxed{C = \dfrac{-35}{4}}$

$D = \dfrac{3}{4} \times \dfrac{9}{-4}$

$\boxed{D = \dfrac{-27}{16}}$

$E = \dfrac{15}{56} \times \dfrac{49}{15}$

$E = \dfrac{1 \times \cancel{15}}{8 \times \cancel{7}} \times \dfrac{7 \times \cancel{7}}{1 \times \cancel{15}}$

$\boxed{E = \dfrac{7}{8}}$

$F = \dfrac{25}{21} \div \dfrac{5}{14}$

$F = \dfrac{25}{21} \times \dfrac{14}{5}$

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

$\boxed{F = \dfrac{10}{3}}$

$G = \dfrac{-40}{-21} \times \dfrac{49}{-40}$

$G = \dfrac{1 \times \cancel{40}}{3 \times \cancel{7}} \times \dfrac{-7 \times \cancel{7}}{1 \times \cancel{40}}$

$\boxed{G = \dfrac{-7}{3}}$

$H = \dfrac{-15}{28} \div \dfrac{3}{14}$

$H = \dfrac{-15}{28} \times \dfrac{14}{3}$

$H = \dfrac{-5 \times \cancel{3}}{2 \times \cancel{14}} \times \dfrac{1 \times \cancel{14}}{1 \times \cancel{3}}$

$\boxed{H = \dfrac{-5}{2}}$

Corrigé de l'exercice 4

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

$A = \dfrac{7}{3} \times \dfrac{7}{2}$

$\boxed{A = \dfrac{49}{6}}$

$B = \dfrac{2}{3} \div \dfrac{1}{5}$

$B = \dfrac{2}{3} \times 5$

$\boxed{B = \dfrac{10}{3}}$

$C = \dfrac{-5}{-8} \times \dfrac{3}{-2}$

$\boxed{C = \dfrac{-15}{16}}$

$D = \dfrac{8}{3} \div \dfrac{-1}{-10}$

$D = \dfrac{8}{3} \times 10$

$\boxed{D = \dfrac{80}{3}}$

$E = \dfrac{32}{27} \div \dfrac{40}{63}$

$E = \dfrac{32}{27} \times \dfrac{63}{40}$

$E = \dfrac{4 \times \cancel{8}}{3 \times \cancel{9}} \times \dfrac{7 \times \cancel{9}}{5 \times \cancel{8}}$

$\boxed{E = \dfrac{28}{15}}$

$F = \dfrac{25}{48} \times \dfrac{24}{35}$

$F = \dfrac{5 \times \cancel{5}}{2 \times \cancel{24}} \times \dfrac{1 \times \cancel{24}}{7 \times \cancel{5}}$

$\boxed{F = \dfrac{5}{14}}$

$G = \dfrac{-56}{32} \div \dfrac{-63}{32}$

$G = \dfrac{-56}{32} \times \dfrac{-32}{63}$

$G = \dfrac{-7 \times \cancel{8}}{4 \times \cancel{8}} \times \dfrac{-32}{63}$

$G = \dfrac{-7}{4} \times \dfrac{-32}{63}$

$G = \dfrac{-1 \times \cancel{7}}{1 \times \cancel{4}} \times \dfrac{-8 \times \cancel{4}}{9 \times \cancel{7}}$

$\boxed{G = \dfrac{8}{9}}$

$H = \dfrac{-8}{-35} \times \dfrac{-70}{-80}$

$H = \dfrac{-8}{-35} \times \dfrac{-7_{\times\cancel{10}}}{-8_{\times\cancel{10}}}$

$H = \dfrac{8}{35} \times \dfrac{7}{8}$

$H = \dfrac{1 \times \cancel{8}}{5 \times \cancel{7}} \times \dfrac{1 \times \cancel{7}}{1 \times \cancel{8}}$

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

Corrigé de l'exercice 5

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

$A = \dfrac{2}{5} \div \dfrac{1}{7}$

$A = \dfrac{2}{5} \times 7$

$\boxed{A = \dfrac{14}{5}}$

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

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

$C = \dfrac{-5}{2} \div \dfrac{-3}{-7}$

$C = \dfrac{-5}{2} \times \dfrac{7}{3}$

$\boxed{C = \dfrac{-35}{6}}$

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

$\boxed{D = \dfrac{21}{4}}$

$E = \dfrac{16}{63} \div \dfrac{32}{49}$

$E = \dfrac{16}{63} \times \dfrac{49}{32}$

$E = \dfrac{1 \times \cancel{16}}{9 \times \cancel{7}} \times \dfrac{7 \times \cancel{7}}{2 \times \cancel{16}}$

$\boxed{E = \dfrac{7}{18}}$

$F = \dfrac{40}{49} \times \dfrac{49}{16}$

$F = \dfrac{5 \times \cancel{8}}{1 \times \cancel{49}} \times \dfrac{1 \times \cancel{49}}{2 \times \cancel{8}}$

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

$G = \dfrac{-27}{10} \div \dfrac{-54}{-15}$

$G = \dfrac{-27}{10} \times \dfrac{15}{54}$

$G = \dfrac{-27}{10} \times \dfrac{5_{\times\cancel{3}}}{18_{\times\cancel{3}}}$

$G = \dfrac{-27}{10} \times \dfrac{5}{18}$

$G = \dfrac{-3 \times \cancel{9}}{2 \times \cancel{5}} \times \dfrac{1 \times \cancel{5}}{2 \times \cancel{9}}$

$\boxed{G = \dfrac{-3}{4}}$

$H = \dfrac{16}{-18} \times \dfrac{-6}{-12}$

$H = \dfrac{8_{\times \cancel{2}}}{-9_{\times \cancel{2}}} \times \dfrac{-1_{\times \cancel{6}}}{-2_{\times \cancel{6}}}$

$H = \dfrac{-8}{9} \times \dfrac{1}{2}$

$H = \dfrac{-4 \times \cancel{2}}{9} \times \dfrac{1}{1 \times \cancel{2}}$

$\boxed{H = \dfrac{-4}{9}}$

Corrigé de l'exercice 6

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

$A = \dfrac{9}{8} \times \dfrac{1}{2}$

$\boxed{A = \dfrac{9}{16}}$

$B = \dfrac{4}{3} \div \dfrac{3}{5}$

$B = \dfrac{4}{3} \times \dfrac{5}{3}$

$\boxed{B = \dfrac{20}{9}}$

$C = \dfrac{-1}{6} \div \dfrac{2}{7}$

$C = \dfrac{-1}{6} \times \dfrac{7}{2}$

$\boxed{C = \dfrac{-7}{12}}$

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

$\boxed{D = \dfrac{81}{4}}$

$E = \dfrac{49}{24} \div \dfrac{7}{24}$

$E = \dfrac{49}{24} \times \dfrac{24}{7}$

$E = \dfrac{7 \times \cancel{7}}{1 \times \cancel{24}} \times \dfrac{1 \times \cancel{24}}{1 \times \cancel{7}}$

$\boxed{E = 7}$

$F = \dfrac{49}{25} \times \dfrac{25}{63}$

$F = \dfrac{7 \times \cancel{7}}{1 \times \cancel{25}} \times \dfrac{1 \times \cancel{25}}{9 \times \cancel{7}}$

$\boxed{F = \dfrac{7}{9}}$

$G = \dfrac{16}{-90} \times \dfrac{-45}{-32}$

$G = \dfrac{8_{\times \cancel{2}}}{-45_{\times \cancel{2}}} \times \dfrac{-45}{-32}$

$G = \dfrac{-8}{45} \times \dfrac{45}{32}$

$G = \dfrac{-1 \times \cancel{8}}{1 \times \cancel{45}} \times \dfrac{1 \times \cancel{45}}{4 \times \cancel{8}}$

$\boxed{G = \dfrac{-1}{4}}$

$H = \dfrac{63}{16} \div \dfrac{63}{20}$

$H = \dfrac{63}{16} \times \dfrac{20}{63}$

$H = \dfrac{1 \times \cancel{63}}{4 \times \cancel{4}} \times \dfrac{5 \times \cancel{4}}{1 \times \cancel{63}}$

$\boxed{H = \dfrac{5}{4}}$