

NOM :

PRÉNOM :

CLASSE :

# Évaluation – Fractions

**Exercice 1 :** Compléter les égalités suivantes :

$$\frac{7}{3} = \frac{\quad}{21} = \frac{35}{\quad} = \frac{56}{\quad}$$

$$\frac{12}{7} = \frac{\quad}{49} = \frac{36}{\quad} = \frac{60}{\quad}$$

$$\frac{5}{4} = \frac{\quad}{16} = \frac{25}{\quad} = \frac{60}{\quad}$$

$$\frac{16}{12} = \frac{\quad}{27} = \frac{40}{\quad} = \frac{24}{\quad}$$

$$\frac{11}{6} = \frac{\quad}{36} = \frac{55}{\quad} = \frac{33}{\quad}$$

$$\frac{25}{15} = \frac{\quad}{21} = \frac{45}{\quad} = \frac{65}{\quad}$$

**Exercice 2 :** Simplifier les fractions suivantes :

$$A = \frac{42}{49} =$$

$$E = \frac{84}{96} =$$

$$B = \frac{56}{64} =$$

$$F = \frac{128}{196} =$$

$$C = \frac{63}{72} =$$

$$G = \frac{108}{162} =$$

$$D = \frac{75}{55} =$$

**Exercice 3 :** Les fractions suivantes sont-elles égales? Justifier votre réponse.

1.  $\frac{13}{8}$  et  $\frac{21}{13}$

2.  $\frac{65}{39}$  et  $\frac{95}{57}$

3.  $\frac{22}{7}$  et  $\frac{333}{106}$

NOM :

PRÉNOM :

CLASSE :

# Évaluation – Fractions

**Exercice 1 :** Compléter les égalités suivantes :

$$\frac{9}{4} = \frac{\quad}{16} = \frac{45}{\quad} = \frac{63}{\quad}$$

$$\frac{12}{7} = \frac{\quad}{49} = \frac{36}{\quad} = \frac{60}{\quad}$$

$$\frac{7}{3} = \frac{\quad}{24} = \frac{49}{\quad} = \frac{56}{\quad}$$

$$\frac{16}{12} = \frac{\quad}{27} = \frac{40}{\quad} = \frac{24}{\quad}$$

$$\frac{12}{6} = \frac{\quad}{36} = \frac{60}{\quad} = \frac{36}{\quad}$$

$$\frac{25}{15} = \frac{\quad}{21} = \frac{45}{\quad} = \frac{65}{\quad}$$

**Exercice 2 :** Simplifier les fractions suivantes :

$$A = \frac{56}{64} =$$

$$E = \frac{128}{196} =$$

$$B = \frac{42}{49} =$$

$$F = \frac{84}{96} =$$

$$C = \frac{75}{55} =$$

$$G = \frac{108}{162} =$$

$$D = \frac{63}{72} =$$

**Exercice 3 :** Les fractions suivantes sont-elles égales? Justifier votre réponse.

1.  $\frac{65}{39}$  et  $\frac{95}{57}$

2.  $\frac{13}{8}$  et  $\frac{21}{13}$

3.  $\frac{22}{7}$  et  $\frac{333}{106}$

# Évaluation – Fractions — Correction

**Exercice 1 :** Compléter les égalités suivantes :

$$\frac{7}{3} = \frac{7 \times 7}{21} = \frac{49}{21} = \frac{35}{5 \times 3} = \frac{35}{15} = \frac{56}{3 \times 8} = \frac{56}{24}$$

$$\frac{12}{7} = \frac{12 \times 7}{49} = \frac{84}{49} = \frac{36}{3 \times 7} = \frac{36}{21} = \frac{60}{7 \times 5} = \frac{60}{35}$$

$$\frac{5}{4} = \frac{5 \times 4}{16} = \frac{20}{16} = \frac{25}{5 \times 4} = \frac{25}{20} = \frac{60}{12 \times 4} = \frac{60}{48}$$

$$\frac{16}{12} = \frac{4 \times 4}{4 \times 3} = \frac{4}{3} = \frac{36}{27} = \frac{40}{30} = \frac{24}{18}$$

$$\frac{11}{6} = \frac{11 \times 6}{36} = \frac{66}{36} = \frac{55}{6 \times 5} = \frac{55}{30} = \frac{33}{3 \times 6} = \frac{33}{18}$$

$$\frac{25}{15} = \frac{5 \times 5}{5 \times 3} = \frac{5}{3} = \frac{35}{21} = \frac{45}{27} = \frac{65}{39}$$

**Exercice 2 :** Simplifier les fractions suivantes :

$$A = \frac{42}{49} = \frac{6 \times 7}{7 \times 7} = \frac{6}{7}$$

$$E = \frac{84}{96} = \frac{2 \times 42}{2 \times 48} = \frac{42}{48} = \frac{6 \times 7}{6 \times 8} = \frac{7}{8}$$

$$B = \frac{56}{64} = \frac{8 \times 7}{8 \times 8} = \frac{7}{8}$$

$$F = \frac{128}{196} = \frac{2 \times 64}{2 \times 98} = \frac{64}{98} = \frac{2 \times 32}{2 \times 49} = \frac{32}{49}$$

$$C = \frac{63}{72} = \frac{9 \times 7}{8 \times 9} = \frac{7}{8}$$

$$G = \frac{108}{162} = \frac{2 \times 54}{2 \times 81} = \frac{54}{81} = \frac{9 \times 6}{9 \times 9} = \frac{6}{9} = \frac{3 \times 2}{3 \times 3} = \frac{2}{3}$$

$$D = \frac{75}{55} = \frac{5 \times 15}{5 \times 11} = \frac{15}{11}$$

**Exercice 3 :** Les fractions suivantes sont-elles égales? Justifier votre réponse.

1.  $\frac{13}{8}$  et  $\frac{21}{13}$

$13 \times 13 = 169$  et  $8 \times 21 = 168$  donc ces fractions ne sont pas égales.

2.  $\frac{65}{39}$  et  $\frac{95}{57}$

$65 \times 57 = 3705$  et  $39 \times 95 = 3705$  donc elles sont égales.

3.  $\frac{22}{7}$  et  $\frac{333}{106}$

$22 \times 106 = 2332$  et  $7 \times 333 = 2331$  donc ces fractions ne sont pas égales.

# Évaluation – Fractions — Correction

**Exercice 1 :** Compléter les égalités suivantes :

$$\frac{9}{4} = \frac{9 \times 4}{16} = \frac{36}{16} = \frac{45}{9 \times 4} = \frac{45}{36} = \frac{63}{7 \times 4} = \frac{60}{28}$$

$$\frac{12}{7} = \frac{12 \times 7}{49} = \frac{84}{49} = \frac{36}{3 \times 7} = \frac{36}{21} = \frac{60}{7 \times 5} = \frac{60}{35}$$

$$\frac{7}{3} = \frac{7 \times 7}{21} = \frac{49}{21} = \frac{35}{5 \times 3} = \frac{35}{15} = \frac{56}{3 \times 8} = \frac{56}{24}$$

$$\frac{16}{12} = \frac{4 \times 4}{4 \times 3} = \frac{4}{3} = \frac{36}{27} = \frac{40}{30} = \frac{24}{18}$$

$$\frac{12}{6} = \frac{12 \times 6}{36} = \frac{72}{36} = \frac{60}{6 \times 5} = \frac{60}{30} = \frac{36}{3 \times 6} = \frac{36}{18}$$

$$\frac{25}{15} = \frac{5 \times 5}{5 \times 3} = \frac{5}{3} = \frac{35}{21} = \frac{45}{27} = \frac{65}{39}$$

**Exercice 2 :** Simplifier les fractions suivantes :

$$A = \frac{56}{64} = \frac{8 \times 7}{8 \times 8} = \frac{7}{8}$$

$$E = \frac{128}{196} = \frac{2 \times 64}{2 \times 98} = \frac{64}{98} = \frac{2 \times 32}{2 \times 49} = \frac{32}{49}$$

$$B = \frac{42}{49} = \frac{6 \times 7}{7 \times 7} = \frac{6}{7}$$

$$E = \frac{84}{96} = \frac{2 \times 42}{2 \times 48} = \frac{42}{48} = \frac{6 \times 7}{6 \times 8} = \frac{7}{8}$$

$$C = \frac{75}{55} = \frac{5 \times 15}{5 \times 11} = \frac{15}{11}$$

$$G = \frac{108}{162} = \frac{2 \times 54}{2 \times 81} = \frac{54}{81} = \frac{9 \times 6}{9 \times 9} = \frac{6}{9} = \frac{3 \times 2}{3 \times 3} = \frac{2}{3}$$

$$D = \frac{63}{72} = \frac{9 \times 7}{8 \times 9} = \frac{7}{8}$$

**Exercice 3 :** Les fractions suivantes sont-elles égales? Justifier votre réponse.

1.  $\frac{65}{39}$  et  $\frac{95}{57}$

2.  $\frac{13}{8}$  et  $\frac{21}{13}$

3.  $\frac{22}{7}$  et  $\frac{333}{106}$

$65 \times 57 = 3705$  et  $39 \times 95 = 3705$  donc elles sont égales.

$13 \times 13 = 169$  et  $8 \times 21 = 168$  donc ces fractions ne sont pas égales.

$22 \times 106 = 2332$  et  $7 \times 333 = 2331$  donc ces fractions ne sont pas égales.