

**Exercise 2.2**

answers on p. 419

1. Simplify the following.

(a)  $\frac{3}{8} + \frac{1}{4}$

(b)  $\frac{2}{11} + \frac{5}{22}$

(c)  $\frac{1}{8} + \frac{5}{12} + \frac{7}{16}$

(d)  $\frac{4}{5} - \frac{8}{15}$

(e)  $\frac{17}{20} - \frac{8}{15}$

(f)  $\frac{9}{10} - \frac{5}{16} - \frac{7}{20}$

2. Simplify the following.

(a)  $\frac{5}{8} + \frac{1}{8} - \frac{3}{8}$

(b)  $\frac{7}{9} + \frac{1}{9} - \frac{5}{9}$

(c)  $\frac{4}{5} + \frac{3}{10} - \frac{8}{15}$

(d)  $\frac{7}{9} + \frac{2}{15} - \frac{29}{45}$

(e)  $\frac{3}{8} - \frac{3}{4} + \frac{11}{12}$

(f)  $\frac{4}{9} - \frac{7}{12} + \frac{23}{36}$

3. Simplify the following.

(a)  $\frac{12}{5} + \frac{17}{15}$

(b)  $\frac{7}{4} + \frac{9}{5}$

(c)  $\frac{11}{3} - \frac{12}{5}$

(d)  $\frac{17}{4} - \frac{13}{6}$

(e)  $\frac{33}{8} + \frac{25}{14}$

(f)  $\frac{31}{9} - \frac{19}{15}$

4. Evaluate the following.

(a)  $2\frac{2}{3} + 4\frac{3}{5}$

(b)  $3\frac{1}{3} - 1\frac{1}{5}$

(c)  $6\frac{1}{9} + 3\frac{8}{21}$

(d)  $2\frac{12}{17} + 4\frac{10}{34}$

(e)  $5\frac{8}{15} - 2\frac{8}{25}$

(f)  $9\frac{5}{14} - 4\frac{10}{21}$

5. Evaluate the following.

(a)  $3\frac{5}{6} + 1\frac{1}{2} - 2\frac{1}{4}$

(b)  $4\frac{3}{8} + 2\frac{5}{12} - 3\frac{1}{6}$

(c)  $5\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} + 1\frac{5}{6}$

(d)  $2\frac{7}{9} + 1\frac{2}{3} + 3\frac{5}{12}$

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

(f)  $4\frac{3}{4} - 2\frac{1}{3} - 1\frac{3}{10}$

6. Evaluate the following.

(a)  $3\frac{17}{18} + \left(4\frac{5}{6} - 1\frac{7}{9}\right)$

(b)  $11\frac{7}{18} + \left(12\frac{5}{6} + 3\frac{7}{9}\right)$

(c)  $3\frac{11}{12} - \left(4\frac{7}{9} - 5\frac{3}{8}\right)$

(d)  $5\frac{8}{9} - \left(15\frac{13}{18} - 12\frac{5}{6}\right)$

(e)  $12\frac{5}{6} + \left(5\frac{8}{9} - 9\frac{13}{18}\right)$

(f)  $92\frac{8}{35} - \left(41\frac{3}{7} - 32\frac{17}{20}\right)$

Answers

**Exercise 2.2** (p. 41)

1. (a)  $\frac{5}{8}$       (b)  $\frac{9}{22}$       (c)  $\frac{47}{48}$   
(d)  $\frac{4}{15}$       (e)  $\frac{19}{60}$       (f)  $\frac{19}{80}$
2. (a)  $\frac{3}{8}$       (b)  $\frac{1}{3}$       (c)  $\frac{17}{30}$   
(d)  $\frac{4}{15}$       (e)  $\frac{13}{24}$       (f)  $\frac{1}{2}$
3. (a)  $3\frac{8}{15}$       (b)  $3\frac{11}{20}$       (c)  $1\frac{4}{15}$   
(d)  $2\frac{1}{12}$       (e)  $5\frac{51}{56}$       (f)  $2\frac{8}{45}$
4. (a)  $7\frac{4}{15}$       (b)  $2\frac{2}{15}$       (c)  $9\frac{31}{63}$   
(d) 7      (e)  $3\frac{16}{75}$       (f)  $4\frac{37}{42}$
5. (a)  $3\frac{1}{12}$       (b)  $3\frac{5}{8}$       (c) 5  
(d)  $7\frac{31}{36}$       (e)  $1\frac{7}{24}$       (f)  $1\frac{7}{60}$
6. (a) 7      (b) 28      (c)  $4\frac{37}{72}$   
(d) 3      (e) 9      (f)  $83\frac{13}{20}$