

Simplify Rational Expressions

Simplify each expression.

1) $\frac{6x^3}{4x^2}$

- A) x B) $\frac{3x}{2}$
C) $4x$ D) $\frac{1}{x}$

2) $\frac{6}{6r-6}$

- A) $r-1$ B) 3
C) 2 D) $\frac{1}{r-1}$

3) $\frac{x+3}{x^2+5x+6}$

- A) $x+2$ B) $x+1$
C) $\frac{1}{x+2}$ D) $\frac{1}{x+1}$

4) $\frac{6n^2-4n}{6n^2}$

- A) $\frac{3}{2n+1}$ B) 2
C) $\frac{3n-2}{3n}$ D) $\frac{1}{2}$

5) $\frac{9b^3}{9b^2-6b}$

- A) $\frac{3b^2}{2b-1}$ B) $\frac{3b^2}{3b-2}$
C) $\frac{2b-1}{3b^2}$ D) $\frac{2b+3}{2}$

6) $\frac{3v^2+9v}{v+3}$

- A) $3v$ B) $\frac{2v-3}{2v}$
C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{1}{3v}$

7) $\frac{4a+8}{4a+4}$

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

C) $\frac{5a+1}{2a+1}$

B) $\frac{a+2}{a+1}$

D) $\frac{a+1}{a+2}$

8) $\frac{k^2+k-20}{k^2-k-12}$

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

C) $\frac{5k+1}{2k-5}$

B) $\frac{2k-5}{5k+1}$

D) $\frac{k+5}{k+3}$

9) $\frac{6n-4}{6}$

A) 2

C) $\frac{3}{3n-2}$

B) $\frac{2n-3}{3}$

D) $\frac{3n-2}{3}$

10) $\frac{b+2}{b^2-b-6}$

A) $\frac{1}{b-3}$

C) $\frac{2b}{2b+1}$

B) $\frac{2b+1}{2b}$

D) $b-3$

11) $\frac{n^2+4n+3}{2n^3+2n^2-12n}$

A) $\frac{2n(n-2)}{n+1}$

C) 2

B) $\frac{4n^2(n+2)}{n+1}$

D) $\frac{n+1}{2n(n-2)}$

12) $\frac{9m^3+9m^2-18m}{6m^3+9m^2-6m}$

A) $\frac{m-2}{2(m+1)}$

C) $\frac{3(m-1)}{2m-1}$

B) $\frac{2m-1}{3(m-1)}$

D) $\frac{2(m+1)}{m-2}$

$$13) \frac{p^2 + 9p + 20}{2p^3 + 2p^2 - 24p}$$

$$A) \frac{p(p-5)}{4(p+1)}$$

$$C) \frac{3p^2(p-1)}{p+4}$$

$$B) \frac{p+4}{3p^2(p-1)}$$

$$D) \frac{p+5}{2p(p-3)}$$

$$14) \frac{5x^2 + 15x - 50}{x^2 - 25}$$

$$A) \frac{x-2}{x-4}$$

$$C) \frac{2(x-1)}{x+3}$$

$$B) \frac{x-4}{x-2}$$

$$D) \frac{5(x-2)}{x-5}$$