

Simplify each expression.

1) $\frac{40v^5}{72v^4}$

2) $\frac{8x}{20x^4}$

3) $\frac{32n}{72n^2}$

4) $\frac{30a}{36a^2}$

5) $\frac{48k^4}{24k^4}$

6) $\frac{18p^2}{27p}$

7) $\frac{40x^5}{10x^2}$

8) $\frac{54n^3}{42n^2}$

9) $\frac{27m^3}{30m^6}$

10) $\frac{60p}{54p^3}$

11) $\frac{2}{6} \cdot \frac{2x}{9}$

12) $\frac{4}{4n^2} \cdot \frac{7n}{8n^2}$

13) $\frac{6b}{10} \cdot \frac{8b}{3}$

14) $\frac{8r^2}{10} \cdot \frac{8r}{9}$

15) $\frac{9}{8x^3} \cdot \frac{6}{4x}$

16) $\frac{3n^2}{10} \cdot \frac{3}{6n}$

17) $\frac{2a^2}{10} \cdot \frac{8}{5a^2}$

18) $\frac{3v}{2v} \cdot \frac{6}{2v}$

19) $\frac{6x}{8x} \cdot \frac{4x}{6x^3}$

20) $\frac{7}{6x} \cdot \frac{9x^2}{4}$

21) $\frac{9}{5} \div \frac{4}{4n}$

22) $\frac{7k}{5k} \div \frac{8}{7k^2}$

23) $\frac{8p}{10} \div \frac{9}{7p}$

24) $\frac{3x^4}{7x^3} \div \frac{7}{10x^5}$

25) $\frac{4n}{10n} \div \frac{8}{7}$

26) $\frac{8m^2}{6} \div \frac{2m}{4}$

27) $\frac{8}{7r} \div \frac{3r}{3}$

28) $\frac{10x}{9x} \div \frac{10x^2}{9}$

29) $\frac{6}{5n} \div \frac{4n^4}{6n}$

30) $\frac{2b^2}{4b} \div \frac{7}{6}$

31) $\frac{3v}{2} \div \frac{2}{6}$

32) $\frac{6}{2} \div \frac{8x}{2}$

33) $\frac{4}{9n} \cdot \frac{4n}{4}$

34) $\frac{5}{10} \div \frac{10}{6a}$

35) $\frac{5}{6k} \cdot \frac{9}{4}$

36) $\frac{7p^3}{4} \div \frac{4}{7}$

37) $\frac{7x^2}{3} \cdot \frac{5}{6x^4}$

38) $\frac{5}{7} \cdot \frac{10n^4}{7n^3}$

39) $\frac{8m}{2} \div \frac{7m}{4}$

40) $\frac{9}{6} \cdot \frac{4p^2}{2p^3}$

41) $\frac{4(x-9)}{2x(x-5)} \cdot \frac{x-5}{x-9}$

42) $\frac{12(n+1)}{9n^2} \cdot \frac{n-10}{12(n+1)}$

43) $\frac{2(b+9)}{2(5b-1)} \cdot \frac{5(5b-1)}{7}$

44) $\frac{2(x-10)}{2(x+5)} \cdot \frac{x-5}{x-10}$

45) $\frac{3n}{(n+2)(n-9)} \cdot \frac{6(n-9)}{6}$

46) $\frac{10}{10(a-10)} \cdot \frac{(a-6)(a-10)}{2}$

47)
$$\frac{9v(v+10)}{v-4} \cdot \frac{(v+4)(v-4)}{9v(v+10)}$$

48)
$$\frac{r+4}{(r+4)^2} \cdot \frac{9r(r+4)}{9r}$$

49)
$$\frac{(x-6)(x+6)}{x+6} \cdot \frac{x+4}{(x+2)(x+4)}$$

50)
$$\frac{9}{9(x+7)} \cdot \frac{(x+8)(x-10)}{x-10}$$

51)
$$\frac{3}{3(7n+6)} \div \frac{n+1}{8(7n+6)}$$

52)
$$\frac{(k+7)^2}{(k+7)(k-10)} \div \frac{3k^2}{k-10}$$

53)
$$\frac{p-8}{(p-3)(p-8)} \div \frac{p-8}{2(p-8)}$$

54)
$$\frac{10x^2}{10x^2(x-7)} \div \frac{x+1}{7(x+1)}$$

55)
$$\frac{10(n+6)}{8n} \div \frac{(n+6)(n+5)}{8n(n+5)}$$

56)
$$\frac{m+4}{(m-3)(m+4)} \div \frac{m-6}{10(m-6)}$$

57)
$$\frac{r-7}{8(r-7)} \div \frac{6}{8(r-9)}$$

58)
$$\frac{9(x+9)}{10(x+5)} \div \frac{x+9}{10}$$

59)
$$\frac{(n-10)(n+8)}{7(n-10)} \div \frac{n+8}{9n}$$

60)
$$\frac{b-3}{b+4} \div \frac{(b+1)(b-1)}{(b+4)(b-1)}$$

61)
$$\frac{7v(v+8)}{(v+4)(v-6)} \div \frac{v+8}{v-6}$$

62)
$$\frac{7}{14(x-1)} \cdot \frac{10(x-1)}{x+7}$$

63)
$$\frac{n+1}{n-8} \div \frac{10n^2(n+1)}{10n^2(n-10)}$$

64)
$$\frac{4a}{a+5} \cdot \frac{(a+1)(a-4)}{4a(a-4)}$$

65)
$$\frac{(k-8)(k-3)}{5} \cdot \frac{5k^2}{5k^2(k-3)}$$

66)
$$\frac{5}{(p-6)(p-8)} \div \frac{p-8}{(p-6)(p-8)}$$

67)
$$\frac{10}{10(5x-4)} \cdot \frac{4(5x-4)}{x-10}$$

68)
$$\frac{2n(n+1)}{n+8} \cdot \frac{n+10}{(n+1)(n+10)}$$

69)
$$\frac{m+7}{m+5} \cdot \frac{(m-7)^2}{(m+7)(m-7)}$$

70)
$$\frac{1}{r+2} \div \frac{(r-2)(r+6)}{(r-5)(r+2)}$$

Answers to 12-06-08B-T7 Rational Expressions 1 (ID: 1)

1) $\frac{5v}{9}$

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

3) $\frac{4}{9n}$

4) $\frac{5}{6a}$

5) 2

6) $\frac{2p}{3}$

7) $4x^3$

8) $\frac{9n}{7}$

9) $\frac{9}{10m^3}$

10) $\frac{10}{9p^2}$

11) $\frac{2x}{27}$

12) $\frac{7}{8n^3}$

13) $\frac{8b^2}{5}$

14) $\frac{32r^3}{45}$

15) $\frac{27}{16x^4}$

16) $\frac{3n}{20}$

17) $\frac{8}{25}$

18) $\frac{9}{2v}$

19) $\frac{1}{2x^2}$

20) $\frac{21x}{8}$

21) $\frac{9n}{5}$

22) $\frac{49k^2}{40}$

23) $\frac{28p^2}{45}$

24) $\frac{30x^6}{49}$

25) $\frac{7}{20}$

26) $\frac{8m}{3}$

27) $\frac{8}{7r^2}$

28) $\frac{1}{x^2}$

29) $\frac{9}{5n^4}$

30) $\frac{3b}{7}$

31) $\frac{9v}{2}$

32) $\frac{3}{4x}$

33) $\frac{4}{9}$

34) $\frac{3a}{10}$

35) $\frac{15}{8k}$

36) $\frac{49p^3}{16}$

37) $\frac{35}{18x^2}$

38) $\frac{50n}{49}$

39) $\frac{16}{7}$

40) $\frac{3}{p}$

41) $\frac{2}{x}$

42) $\frac{n-10}{9n^2}$

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

44) $\frac{x-5}{x+5}$

45) $\frac{3n}{n+2}$

46) $\frac{a-6}{2}$

47) $v+4$

48) 1

49) $\frac{x-6}{x+2}$

50) $\frac{x+8}{x+7}$

51) $\frac{8}{n+1}$

52) $\frac{k+7}{3k^2}$

53) $\frac{2}{p-3}$

54) $\frac{7}{x-7}$

55) 10

56) $\frac{10}{m-3}$

57) $\frac{r-9}{6}$

58) $\frac{9}{x+5}$

59) $\frac{9n}{7}$

60) $\frac{b-3}{b+1}$

61) $\frac{7v}{v+4}$

62) $\frac{5}{x+7}$

63) $\frac{n-10}{n-8}$

64) $\frac{a+1}{a+5}$

65) $\frac{k-8}{5}$

66) $\frac{5}{p-8}$

67) $\frac{4}{x-10}$

68) $\frac{2n}{n+8}$

69) $\frac{m-7}{m+5}$

70) $\frac{r-5}{(r-2)(r+6)}$