

Division

© 2017 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Simplify each expression.

1) $\frac{9}{8} \div \frac{3k}{6}$

2) $\frac{6p}{7} \div \frac{4}{7}$

3) $\frac{8x}{5x^3} \div \frac{6}{7x}$

4) $\frac{2}{2x} \div \frac{3}{8}$

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

6) $\frac{6a}{4a} \div \frac{8a}{7a}$

7) $\frac{3}{9x^2} \div \frac{7}{9}$

8) $\frac{3}{7n} \div \frac{8}{6}$

9) $\frac{5}{9m^2} \div \frac{9m}{3m^2}$

10) $\frac{10}{7n^2} \div \frac{4}{5}$

$$11) \frac{5(b-1)}{b-4} \div \frac{(b-10)(b-1)}{(b-10)(-b+4)}$$

$$12) \frac{(x-8)(x+1)}{10(x+1)} \div \frac{x-6}{(x-6)^2}$$

$$13) \frac{1}{r-8} \div \frac{(r+6)(r+7)}{(r-7)(r+7)}$$

$$14) \frac{x-10}{x+10} \div \frac{(x-2)(x-10)}{(x+10)^2}$$

$$15) \frac{4(v+10)}{8v(v+10)} \div \frac{v+1}{8v(v+1)}$$

$$16) \frac{(m-4)(m+10)}{6m(m-4)} \div \frac{m+10}{m-4}$$

$$17) \frac{(n+4)(n-4)}{7} \div \frac{(n+4)(n-4)}{n+3}$$

$$18) \frac{n+9}{(n+6)(n+9)} \div \frac{n-9}{(n-5)(n+6)}$$

$$19) \frac{45(x+1)}{x+7} \div \frac{15x(x+1)}{3x(x+7)}$$

$$20) \frac{(n-5)(n-10)}{(10-n)(9+n)} \div \frac{n-5}{(n-4)(n+9)}$$

$$21) \frac{3}{2p+10} \div \frac{p-10}{2p+10}$$

$$22) \frac{n^2+4n+3}{10} \div \frac{2n^2+2n}{2n}$$

$$23) \frac{x-3}{x^2+3x+2} \div \frac{1}{x+1}$$

$$24) \frac{8}{45m} \div \frac{8}{m-2}$$

$$25) \frac{7}{2b+20} \div \frac{9}{2b+20}$$

$$26) \frac{2}{2x-2} \div \frac{3x^2}{x-1}$$

$$27) \frac{x+10}{8} \div \frac{x+10}{81x}$$

$$28) \frac{10a^2-80a}{10a} \div \frac{1}{3a}$$

$$29) \frac{k+7}{k^2+9k+14} \div \frac{1}{k+3}$$

$$30) \frac{4n+20}{n+4} \div \frac{7}{n+4}$$

$$31) \frac{v^2 - 4v - 5}{v^2 - 8v + 15} \div \frac{9v - 27}{v^2 - 6v + 9}$$

$$32) \frac{3b^3 - 12b^2}{b^2 + 3b - 28} \div \frac{2b^2 + 10b}{b^2 + 12b + 35}$$

$$33) \frac{16x^2 + 8x}{7x^2 - 42x} \div \frac{6x^3 + 3x^2}{x - 6}$$

$$34) \frac{3k^2 - 21k}{15k - 3k^2} \div \frac{9k^2 - 45k}{-k^2 + 10k - 25}$$

$$35) \frac{p^2 + 7p + 6}{p^2 + 8p + 15} \div \frac{p^2 - 3p - 4}{p^2 - p - 12}$$

$$36) \frac{x^2 + 11x + 10}{x^2 - 3x - 40} \div \frac{x^2 + 14x + 40}{x + 5}$$

$$37) \frac{7r^3 + 42r^2}{r^2 + 15r + 54} \div \frac{7r^3 - 63r^2}{9r + 81}$$

$$38) \frac{x^2 + 11x + 18}{5x - 15} \div \frac{x^2 + 11x + 18}{x + 9}$$

$$39) \frac{p^2 + 15p + 50}{10p^2 + 10p} \div \frac{p^2 + 20p + 100}{10p^2 + 100p}$$

$$40) \frac{v^2 - v - 30}{15v^3 + 30v^2} \div \frac{v^2 - v - 30}{35v + 70}$$

$$41) \frac{8n - 36}{16n - 72} \div \frac{20n - 12}{5n^2 + 27n - 18}$$

$$42) \frac{5m^2 - 60m + 100}{2m - 8} \div \frac{5m^2 - 40m + 60}{2m^2 - 20m + 48}$$

$$43) \frac{9k}{14k^2 - 36k + 16} \div \frac{6k + 6}{14k^2 - 36k + 16}$$

$$44) \frac{12n - 28}{18n - 42} \div \frac{28n + 12}{7n^2 + 45n + 18}$$

$$45) \frac{10x^2 + 16x - 42}{12 - 8x - 4x^2} \div \frac{5x^2 - 22x + 21}{2x^2 + 2x - 4}$$

$$46) \frac{5x - 7}{15x^2 - 16x - 7} \div \frac{x^2 - 5x - 6}{18x + 6}$$

$$47) \frac{5n + 5}{n^2 + 2n - 8} \div \frac{25n^2 + 35n + 10}{40n^2 + 16n}$$

$$48) \frac{x + 10}{3x^2 - 35x + 50} \div \frac{56x + 48}{21x^2 - 17x - 30}$$

$$49) \frac{2}{6r + 10} \div \frac{r^2 - 8r + 12}{3r^2 + 20r + 25}$$

$$50) (7b^2 + 3b - 4) \div \frac{28b^2 - 49b^3}{7b^3 - 70b^2}$$

Answers to Division (ID: 1)

$$1) \frac{9}{4k}$$

$$5) \frac{7b^3}{8}$$

$$9) \frac{5}{27m}$$

$$13) \frac{r-7}{(r-8)(r+6)}$$

$$17) \frac{n+3}{7}$$

$$21) \frac{3}{p-10}$$

$$25) \frac{7}{9}$$

$$29) \frac{k+3}{k+2}$$

$$33) \frac{8}{21x^2}$$

$$37) \frac{9}{r-9}$$

$$41) \frac{n+6}{8}$$

$$45) -\frac{(x+2)}{x-3}$$

$$49) \frac{r+5}{(r-6)(r-2)}$$

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

$$6) \frac{21}{16}$$

$$10) \frac{25}{14n^2}$$

$$14) \frac{x+10}{x-2}$$

$$18) \frac{n-5}{n-9}$$

$$22) \frac{n+3}{10}$$

$$26) \frac{1}{3x^2}$$

$$30) \frac{4(n+5)}{7}$$

$$34) \frac{k-7}{9k}$$

$$38) \frac{x+9}{5(x-3)}$$

$$42) m-10$$

$$46) \frac{6}{(x-6)(x+1)}$$

$$50) -(b-10)(b+1)$$

$$3) \frac{28}{15x}$$

$$7) \frac{3}{7x^2}$$

$$11) -5$$

$$15) 4$$

$$19) 9$$

$$23) \frac{x-3}{x+2}$$

$$27) \frac{81x}{8}$$

$$31) \frac{v+1}{9}$$

$$35) \frac{p+6}{p+5}$$

$$39) \frac{p+5}{p+1}$$

$$43) \frac{3k}{2(k+1)}$$

$$47) \frac{8n}{(n-2)(n+4)}$$

$$4) \frac{8}{3x}$$

$$8) \frac{9}{28n}$$

$$12) \frac{(x-8)(x-6)}{10}$$

$$16) \frac{m-4}{6m}$$

$$20) -(n-4)$$

$$24) \frac{m-2}{45m}$$

$$28) 3a(a-8)$$

$$32) \frac{3b}{2}$$

$$36) \frac{x+1}{(x-8)(x+4)}$$

$$40) \frac{7}{3v^2}$$

$$44) \frac{n+6}{6}$$

$$48) \frac{x+10}{8(x-10)}$$