

Multiplying

© 2017 Kuta Software LLC. All rights reserved.

Simplify each expression.

$$1) \frac{9}{4} \cdot \frac{8}{9v}$$

$$2) \frac{2x}{10} \cdot \frac{3}{9x}$$

$$3) \frac{4a}{2} \cdot \frac{9}{10a^3}$$

$$4) \frac{7}{2p^2} \cdot \frac{3}{3p}$$

$$5) \frac{6}{2k} \cdot \frac{7}{3}$$

$$6) \frac{2x}{4} \cdot \frac{3x}{10}$$

$$7) \frac{x+8}{(x-2)(x+8)} \cdot \frac{4(x-9)}{x-9}$$

$$8) \frac{x+8}{6x(x+3)} \cdot \frac{6x(x-1)}{x-1}$$

$$9) \frac{2n^2}{(n+2)^2} \cdot \frac{(n+2)(n+5)}{n+5}$$

$$10) \frac{(m+5)(m+9)}{m+9} \cdot \frac{3m}{8m(m+5)}$$

$$11) \frac{(v+9)(v+10)}{v+10} \cdot \frac{3}{3(v+1)}$$

$$12) \frac{5(n+1)}{n+1} \cdot \frac{(1-n)(6+n)}{(n+6)(n-1)}$$

$$13) \frac{(n+4)(n-8)}{n-8} \cdot \frac{n+4}{(n-7)(n+4)}$$

$$14) \frac{(r+6)(r-7)}{r+6} \cdot \frac{8(r+4)}{8(r-7)}$$

$$15) \frac{4x^2(x+10)}{4x^2} \cdot \frac{(x-10)(x+5)}{(x+5)(x+10)}$$

$$16) \frac{b+6}{(b-7)(b-1)} \cdot \frac{(b-10)(-b+1)}{b-10}$$

$$17) \frac{6k+6}{12k+54} (2k+9)$$

$$18) \frac{1}{a+5} \cdot \frac{4a^2+14a}{2a+7}$$

$$19) \frac{8}{2m^2-15m+25} (2m-5)$$

$$20) \frac{1}{2n-8} \cdot \frac{2n^2+2n-40}{n-3}$$

$$21) \frac{2x^2 + 11x + 14}{4} \cdot \frac{1}{2x + 7}$$

$$22) \frac{n - 9}{2n + 9}(18n + 81)$$

$$23) \frac{5p^2 + 37p + 42}{5p + 7} \cdot \frac{1}{10p^2}$$

$$24) (7m - 4) \cdot \frac{m - 8}{14m - 8}$$

$$25) \frac{1}{6x^2} \cdot \frac{3x^2 - 24x - 60}{3x + 6}$$

$$26) \frac{5x + 2}{6x} \cdot \frac{7x + 63}{35x + 14}$$

$$27) \frac{7}{63n + 90} \cdot \frac{63n + 90}{24n^2}$$

$$28) \frac{70k^3 + 50k^2}{49k^2 - 35k - 50} \cdot \frac{7k - 10}{k^2 - 11k + 18}$$

$$29) \frac{x^2 + 17x + 72}{2} \cdot \frac{6x + 4}{18x + 12}$$

$$30) \frac{5p^2 - 19p - 4}{10p^3 - 6p^2} \cdot \frac{25p^2 - 15p}{25p^2 + 5p}$$

$$31) \frac{15v^2 + 44v + 32}{40v^3 + 64v^2} \cdot \frac{5v + 5}{15v + 20}$$

$$32) \frac{49x^3 + 49x^2}{14x^3 - 63x^2} \cdot \frac{2x^2 + 7x - 72}{7x^2 + 21x + 14}$$

$$33) \frac{r + 5}{70r - 100} \cdot \frac{14r^2 + 15r - 50}{8r + 20}$$

$$34) \frac{12b^3 + 12b^2}{6b^3 + 18b^2} \cdot \frac{7b^2 + 79b + 90}{14b^2 + 32b + 18}$$

$$35) \frac{100 + 50a - 14a^2}{14a^2 - 50a - 100} \cdot \frac{2a^2 + 15a - 27}{18a - 27}$$

$$36) \frac{7x - 70}{5x - 7} \cdot \frac{-35x^2 + 79x - 42}{7x^2 + 64x - 60}$$

$$37) \frac{3n^2 + 7n - 20}{21n^2 - 44n + 15} \cdot \frac{28n - 12}{n + 8}$$

$$38) \frac{21m^2 - 15m}{35m^2 - 25m} \cdot \frac{3m^2 - 22m + 7}{3m - 1}$$

$$39) \frac{70x + 100}{7x^2 + 24x + 20} \cdot \frac{20x - 16}{50x - 40}$$

$$40) \frac{12}{14b^2 + 42b + 28} \cdot \frac{14b^2 + 42b + 28}{b + 9}$$

$$41) \frac{16m^2 - 64m}{14m^3 - 56m^2} \cdot \frac{7m^3 - 14m^2}{8m^2 - 8m}$$

$$42) \frac{42r^3 + 42r^2}{7r^2 + 21r + 14} \cdot \frac{2r^2 + 19r + 24}{2r + 3}$$

$$43) \frac{6r^2 + 40r + 64}{2r^2 + 18r + 40} \cdot \frac{20r^3 - 16r^2}{15r^2 + 28r - 32}$$

$$44) \frac{14x^2 - 55x - 36}{21x^3 + 12x^2} \cdot \frac{3x^3 - 21x^2}{16x - 72}$$

$$45) \frac{3x+7}{9x+21} \cdot \frac{35x+50}{56x^3+80x^2}$$

$$46) \frac{3x^2+33x+30}{6x^2+12x} \cdot \frac{6x^2+12x}{24x^3+24x^2}$$

$$47) \frac{7k+21}{35k^3+28k^2} \cdot \frac{15k^2+22k+8}{21k+14}$$

$$48) \frac{2v^3-8v^2}{2v^2+14v+20} \cdot \frac{90-2v-4v^2}{4v^3-18v^2}$$

$$49) \frac{10b}{14b^3-42b^2} \cdot \frac{-2b^2+26b-60}{10b^2-50b}$$

$$50) \frac{6p^3+24p^2}{3p^3+15p^2} \cdot \frac{10}{16p^3+64p^2}$$

Answers to Multiplying (ID: 1)

- | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 1) $\frac{2}{v}$ | 2) $\frac{1}{15}$ | 3) $\frac{9}{5a^2}$ | 4) $\frac{7}{2p^3}$ |
| 5) $\frac{7}{k}$ | 6) $\frac{3x^2}{20}$ | 7) $\frac{4}{x-2}$ | 8) $\frac{x+8}{x+3}$ |
| 9) $\frac{2n^2}{n+2}$ | 10) $\frac{3}{8}$ | 11) $\frac{v+9}{v+1}$ | 12) -5 |
| 13) $\frac{n+4}{n-7}$ | 14) $r+4$ | 15) $x-10$ | 16) $\frac{(b+6) \cdot -1}{b-7}$ |
| 17) $k+1$ | 18) $\frac{2a}{a+5}$ | 19) $\frac{8}{m-5}$ | 20) $\frac{n+5}{n-3}$ |
| 21) $\frac{x+2}{4}$ | 22) $9(n-9)$ | 23) $\frac{p+6}{10p^2}$ | 24) $\frac{m-8}{2}$ |
| 25) $\frac{x-10}{6x^2}$ | 26) $\frac{x+9}{6x}$ | 27) $\frac{7}{24n^2}$ | 28) $\frac{10k^2}{(k-9)(k-2)}$ |
| 29) $\frac{(x+9)(x+8)}{6}$ | 30) $\frac{p-4}{2p^2}$ | 31) $\frac{v+1}{8v^2}$ | 32) $\frac{x+8}{x+2}$ |
| 33) $\frac{r+5}{40}$ | 34) $\frac{b+10}{b+3}$ | 35) $-\frac{(a+9)}{9}$ | 36) $-\frac{7(x-10)}{x+10}$ |
| 37) $\frac{4(n+4)}{n+8}$ | 38) $\frac{3(m-7)}{5}$ | 39) $\frac{4}{x+2}$ | 40) $\frac{12}{b+9}$ |
| 41) $\frac{m-2}{m-1}$ | 42) $\frac{6r^2(r+8)}{r+2}$ | 43) $\frac{4r^2}{r+5}$ | 44) $\frac{x-7}{8}$ |
| 45) $\frac{5}{24x^2}$ | 46) $\frac{x+10}{8x^2}$ | 47) $\frac{k+3}{7k^2}$ | 48) $-\frac{(v-4)}{v+2}$ |
| 49) $-\frac{(b-10)}{7b^2(b-5)}$ | 50) $\frac{5}{4p^2(p+5)}$ | | |