

Math Worksheets

Multiplying and Dividing Rational Expressions

 Simplify each expression.

$$1) \frac{10x}{15} \times \frac{15}{12x} =$$

$$2) \frac{63x}{12} \times \frac{60}{28x^2} =$$

$$3) \frac{75}{4} \times \frac{24x}{87} =$$

$$4) \frac{58}{27} \times \frac{27x^2}{43} =$$

$$5) \frac{90}{14x} \times \frac{32x}{45x} =$$

$$6) \frac{6x+30}{x+2} \times \frac{x+2}{6} =$$

$$7) \frac{x-9}{x+5} \times \frac{8x+40}{x-9} =$$

$$8) \frac{2}{x+11} \times \frac{5x+55}{5x+10} =$$

$$9) \frac{4(x+5)}{5x} \times \frac{9}{4(x+5)} =$$

$$10) \frac{7(x+3)}{x+3} \times \frac{7x}{7(x-5)} =$$

$$11) \frac{5x^2+10x}{x+6} \times \frac{1}{x+2} =$$

$$12) \frac{16x^2-16x}{14x^2-14x} \times \frac{6x}{6x^2} =$$

$$13) \frac{1}{x-7} \times \frac{x^2+4x-21}{x+7} =$$

$$14) \frac{x^2-12x+36}{12x-72} \times \frac{x-6}{36-6x} =$$

 Divide.

$$15) \frac{-1+2x-x^2}{x^2+4x-5} \div \frac{3x}{x+5} =$$

$$16) \frac{9a}{a+7} \div \frac{9a}{2a+14} =$$

$$17) \frac{13x}{x-9} \div \frac{13x}{8x-72} =$$

$$18) \frac{3x+12}{8x^2-80x} \div \frac{3}{8x} =$$

$$19) \frac{x-3}{x+3x-12} \div \frac{11x}{x+8} =$$

$$20) \frac{6x}{x-8} \div \frac{6x}{12x-96} =$$

$$21) \frac{x+6}{x^2+14x+48} \div \frac{5x}{x+8} =$$

$$22) \frac{x+2}{x^2+15x+54} \div \frac{5x}{x+9} =$$

$$23) \frac{16x+14}{4} \div \frac{64x+56}{4x} =$$

$$24) \frac{7x^3+49x^2}{x^2+16x+63} \div \frac{4(x+6)}{4x^3+24x^2} =$$

$$25) \frac{x^2+9x+14}{x^2+6x+8} \div \frac{1}{x+4} =$$

$$26) \frac{x^2+3x-10}{6x+30} \div \frac{3}{x+7} =$$

$$27) \frac{x+6}{x^2+10x+21} \div \frac{1}{x+7} =$$

$$28) \frac{1}{4x} \div \frac{8x}{2x^2+18} =$$

Answers of Worksheets

Multiplying and Dividing rational expressions

1) $\frac{5}{6}$

2) $\frac{45}{4x}$

3) $\frac{150x}{29}$

4) $\frac{58x^2}{43}$

5) $\frac{32}{7x}$

6) $x + 5$

7) 8

8) $\frac{2}{x+2}$

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

10) $\frac{7x}{x-5}$

11) $\frac{5x}{x+6}$

12) $\frac{8}{7x}$

13) $\frac{x-3}{x-7}$

14) $-\frac{(x-6)}{72}$

15) $-\frac{x-1}{3x}$

16) 2

17) 8

18) $\frac{x+4}{x-10}$

19) $\frac{x+8}{44x}$

20) 12

21) $\frac{1}{5x}$

22) $\frac{x+2}{5x(x+6)}$

23) $\frac{x}{4}$

24) $\frac{7x^4}{x+9}$

25) $x + 7$

26) $\frac{(x-2)(x+7)}{18}$

27) $\frac{x+6}{x+3}$

28) $\frac{x+9}{16x}$