

## 5.7 Practice - Divide Polynomials

Divide.

$$1) \frac{20x^4 + x^3 + 2x^2}{4x^3}$$

$$3) \frac{20n^4 + n^3 + 40n^2}{10n}$$

$$5) \frac{12x^4 + 24x^3 + 3x^2}{6x}$$

$$7) \frac{10n^4 + 50n^3 + 2n^2}{10n^2}$$

$$9) \frac{x^2 - 2x - 71}{x + 8}$$

$$11) \frac{n^2 + 13n + 32}{n + 5}$$

$$13) \frac{v^2 - 2v - 89}{v - 10}$$

$$15) \frac{a^2 - 4a - 38}{a - 8}$$

$$17) \frac{45p^2 + 56p + 19}{9p + 4}$$

$$19) \frac{10x^2 - 32x + 9}{10x - 2}$$

$$21) \frac{4r^2 - r - 1}{4r + 3}$$

$$23) \frac{n^2 - 4}{n - 2}$$

$$25) \frac{27b^2 + 87b + 35}{3b + 8}$$

$$27) \frac{4x^2 - 33x + 28}{4x - 5}$$

$$29) \frac{a^3 + 15a^2 + 49a - 55}{a + 7}$$

$$31) \frac{x^3 - 26x - 41}{x + 4}$$

$$33) \frac{3n^3 + 9n^2 - 64n - 68}{n + 6}$$

$$35) \frac{x^3 - 46x + 22}{x + 7}$$

$$37) \frac{9p^3 + 45p^2 + 27p - 5}{9p + 9}$$

$$39) \frac{r^3 - r^2 - 16r + 8}{r - 4}$$

$$41) \frac{12n^3 + 12n^2 - 15n - 4}{2n + 3}$$

$$43) \frac{4v^3 - 21v^2 + 6v + 19}{4v + 3}$$

$$2) \frac{5x^4 + 45x^3 + 4x^2}{9x}$$

$$4) \frac{3k^3 + 4k^2 + 2k}{8k}$$

$$6) \frac{5p^4 + 16p^3 + 16p^2}{4p}$$

$$8) \frac{3m^4 + 18m^3 + 27m^2}{9m^2}$$

$$10) \frac{r^2 - 3r - 53}{r - 9}$$

$$12) \frac{b^2 - 10b + 16}{b - 7}$$

$$14) \frac{x^2 + 4x - 26}{x + 7}$$

$$16) \frac{x^2 - 10x + 22}{x - 4}$$

$$18) \frac{48k^2 - 70k + 16}{6k - 2}$$

$$20) \frac{n^2 + 7n + 15}{n + 4}$$

$$22) \frac{3m^2 + 9m - 9}{3m - 3}$$

$$24) \frac{2x^2 - 5x - 8}{2x + 3}$$

$$26) \frac{3v^2 - 32}{3v - 9}$$

$$28) \frac{4n^2 - 23n - 38}{4n + 5}$$

$$30) \frac{8k^3 - 66k^2 + 12k + 37}{k - 8}$$

$$32) \frac{x^3 - 16x^2 + 71x - 56}{x - 8}$$

$$34) \frac{k^3 - 4k^2 - 6k + 4}{k - 1}$$

$$36) \frac{2n^3 + 21n^2 + 25n}{2n + 3}$$

$$38) \frac{8m^3 - 57m^2 + 42}{8m + 7}$$

$$40) \frac{2x^3 + 12x^2 + 4x - 37}{2x + 6}$$

$$42) \frac{24b^3 - 38b^2 + 29b - 60}{4b - 7}$$



Beginning and Intermediate Algebra by Tyler Wallace is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)

## Answers to Divide Polynomials

1)  $5x + \frac{1}{4} + \frac{1}{2x}$

2)  $\frac{5x^3}{9} + 5x^2 + \frac{4x}{9}$

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

4)  $\frac{3k^2}{8} + \frac{k}{2} + \frac{1}{4}$

5)  $2x^3 + 4x^2 + \frac{x}{2}$

6)  $\frac{5p^3}{4} + 4p^2 + 4p$

7)  $n^2 + 5n + \frac{1}{5}$

8)  $\frac{m^2}{3} + 2m + 3$

9)  $x - 10 + \frac{9}{x+8}$

10)  $r + 6 + \frac{1}{r-9}$

11)  $n + 8 - \frac{8}{n+5}$

12)  $b - 3 - \frac{5}{b-7}$

13)  $v + 8 - \frac{9}{v-10}$

14)  $x - 3 - \frac{5}{x+7}$

15)  $a + 4 - \frac{6}{a-8}$

16)  $x - 6 - \frac{2}{x-4}$

17)  $5p + 4 + \frac{3}{9p+4}$

18)  $8k - 9 - \frac{1}{3k-1}$

19)  $x - 3 + \frac{3}{10x-2}$

20)  $n + 3 + \frac{3}{n+4}$

21)  $r - 1 + \frac{2}{4x+3}$

22)  $m + 4 + \frac{1}{m-1}$

23)  $n + 2$

24)  $x - 4 + \frac{4}{2x+3}$

25)  $9b + 5 - \frac{5}{3b+8}$

26)  $v + 3 - \frac{5}{3v-9}$

27)  $x - 7 - \frac{7}{4x-5}$

28)  $n - 7 - \frac{3}{4n+5}$

29)  $a^2 + 8a - 7 - \frac{6}{a+7}$

30)  $8k^2 - 2k - 4 + \frac{5}{k-8}$

31)  $x^2 - 4x - 10 - \frac{1}{x+4}$

32)  $x^2 - 8x + 7$

33)  $3n^2 - 9n - 10 - \frac{8}{n+6}$

34)  $k^2 - 3k - 9 - \frac{5}{k-1}$

35)  $x^2 - 7x + 3 + \frac{1}{x+7}$

36)  $n^2 + 9n - 1 + \frac{3}{2n+3}$

37)  $p^2 + 4p - 1 + \frac{4}{9p+9}$

38)  $m^2 - 8m + 7 - \frac{7}{8m+7}$

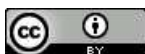
39)  $r^2 + 3r - 4 - \frac{8}{r-4}$

40)  $x^2 + 3x - 7 + \frac{5}{2x+6}$

41)  $6n^2 - 3n - 3 + \frac{5}{2n+3}$

42)  $6b^2 + b + 9 + \frac{3}{4b-7}$

43)  $v^2 - 6v + 6 + \frac{1}{4v+3}$



Beginning and Intermediate Algebra by Tyler Wallace is licensed under a Creative Commons Attribution 3.0 Unported License. (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>)