

Find the quotient using polynomial long division.

1) $(x^2 + x - 12) \div (x - 3)$

2) $(x^3 + 2x^2 + 2x + 1) \div (x + 1)$

3) $(2x^2 + x - 14) \div (2x - 3)$

4) $(y^3 - 2y^2 + 3y - 2) \div (y - 2)$

5) $(8x^3 + 27) \div (2x + 3)$

6) $(10x^4 - 6x - 15 + 5x^3) \div (2x + 1)$

7) $(3x^2 - 4x + 2x^4 - 7) \div (x - 3)$

8) $(y^3 + 1) \div (y + 1)$

9) $(7x^6 + 1 + x - 3x^2 - 14x^4) \div (x^2 - 2)$

10) $(x^5 - 3x^2 + 2x - 2x^4 - 1) \div (x^2 - 2)$

11) $(5x^4 + 1) \div (x - 1)$

12) $(5x^6 + 17x^2 - 14 + 7x - 9x^3 - 28x^4 + 15x^5) \div (x^2 + 3x - 5)$

- 1) $(x+4)$ 2) x^2+x+1 3) $x+2$, Remainder: -8 4) y^2+3 , R: 4 5) $4x^2-6x+9$ 6) $5x^3-3$, R: -12
7) $2x^3+6x^2+21x+59$, R: 170 8) y^2-y+1 9) $7x^4-3$, R: $x-5$ 10) x^3-2x^2+2x-7 , R: $6x-15$
11) $5x^3+5x^2+5x+5$, R: 6 12) $5x^4-3x^2+2$, R: $x-4$