

Name: _____

Polynomials

Tell whether the expression is a polynomial. If it is a polynomial, list its terms and classify it.

1) $5x^3$

2) $2a + 9$

3) $8a^2$

4) $p^3 + p^2 + 3p^{-1}$

5) $3b^{-1} + 6b$

6) $3c^3 - 2c^2 - 7$

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

8) $\frac{x^2}{7} - 4x - 3$

9) $\frac{x}{y} + 29$

10)

Find the degree of the polynomial.

11) $-6x^2 + x - 5$

12) $b^3 - 7b^2 + b$

13) $10 - y$

14) $a + b + c + d$

15) $25abc$

16) $ab + cd + ac$

17) $ab + a^2b^2$

18) $-a^2b^3c^2 + 5$

19) $4m^2 + 5m - 2$

20) $-2x^3 - 6x^2 + 3x - 4$

21) $x^2 + 3x^4 - 7$

22) $24a^3 + 24a^5$

Write the expression as a polynomial in standard form.

23) $2x + 7 + 5 + 4x$

24) $3z + 8 + 6z - z^2 + z$

25) $4g^2 + 9 - g^2 + 3g$

26) $a^2 - 1 - 3(6a + 7)$

27) $5(x^2 + 2x) - 3x^2$

28) $11y + 2(7 - 3y^2) + 9$

29) $-3y^2 - y - 8(2y^2 + 7)$

30) $-7x^2 - 3 - 3x^2$

31) $9x + 4 - 2 - 3x$

32) $8 + 5y + 5 - y - 6$

33) $10z^2 + 3(z^2 - 6z) - 4z$

34) $2z^2 + 4(1 - 5z) + 11$