

Unit 2 Review

Periods _____

Simplify each expression.

1) $(-9x^4 - 11x^2 - 13x) - (-5x^4 + x + x^2)$

2) $(-2k^3 - 11 + 12k^5) + (k^5 + 14 - 5k^3)$

3) $(9 + x^2 - 7x^5) + (14 + 5x^5 + 13x^2)$

4) $(n^2 - n^5 + 9n^4) + (-7n^4 + 7n^5 - 13n^2)$

5) $(-10n^5 + 4n^2 + 6n) - (-9n - 6n^5 + 9n^2)$

Find each product.

6) $(-6n + 3)(-7n + 5)$

7) $(-6k + 8)(5k + 6)$

8) $(6p + 4)(5p + 4)$

9) $(5r - 2)^2$

10) $-7x^2(x^2 + 8x - 2)$

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

Perform the indicated operation.

12) $h(n) = n^2 - 3 - n$
 $g(n) = -3n + 1$
Find $(h + g)(n)$

13) $g(x) = -4x + 1$
 $f(x) = x^2 - 2$
Find $(g - f)(x)$

14) $g(x) = 2x - 4$
 $h(x) = -2x^2 + 1$
Find $(g \cdot h)(x)$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

15) $\frac{(a^3)^2}{2a^0 \cdot 2a}$

16) $\left(\frac{2x}{3x^3 \cdot x^3}\right)^0$

Simplify.

17) $\sqrt{125v}$

18) $\sqrt[3]{250n}$

Name each polynomial by degree and number of terms.

19) $-6r^2 - 4r$

20) $7p^3 - 4p^2 + p$

Answers to Unit 2 Review

- 1) $-4x^4 - 12x^2 - 14x$ 2) $13k^5 - 7k^3 + 3$ 3) $-2x^5 + 14x^2 + 23$ 4) $6n^5 + 2n^4 - 12n^2$
5) $-4n^5 - 5n^2 + 15n$ 6) $42n^2 - 51n + 15$ 7) $-30k^2 + 4k + 48$ 8) $30p^2 + 44p + 16$
9) $-20r^2 + 49r - 30$ 10) $-7x^4 - 56x^3 + 14x^2$ 11) $-4x^3 + 2x^2 + 12x$
12) $n^2 - 4n - 2$ 13) $-x^2 - 4x + 3$ 14) $-4x^3 + 8x^2 + 2x - 4$
15) $\frac{a^5}{4}$ 16) 1 17) $5\sqrt{5v}$ 18) $5\sqrt[3]{2n}$
19) quadratic binomial 20) cubic trinomial