

8.32 WS

Date _____ Period _____

Name each polynomial by degree and number of terms.

1) $-6 + 8m^3$

2) $7k^2 - 8 + 4k$

Simplify each expression.

3) $(1 + 5x^4 + 5x) - (8x + 5x^4 - 6)$

4) $(3 + x^4 - 4x^2) - (2 - x^4 - 4x^2)$

5) $(6 - 8x^4 + 7x^3) + (x^3 + 2x^4 + 4)$

6) $(r + 6r^2 - 4) + (4r^3 - 3 - 2r^2)$

Find each product.

7) $8(2x + 6)$

8) $7x^3(5x - 6)$

9) $5a(7a^2 - 4a - 8)$

10) $8(3x^2 - 3x - 6)$

Factor the common factor out of each expression.

11) $49x^5 - 21x^2 + 42x$

12) $42n + 35n^3 - 70n^5$

13) $90m^7 - 10m^2 + 20m$

14) $-32k^4 + 24k^3 - 48k^2$

Find each product.

15) $(3x + 7)(5x - 1)$

16) $(n + 5)(4n + 1)$

17) $(4a + 4)(8a + 3)$

18) $(6p + 6)(5p + 4)$

19) $(2n - 3)(2n - 5)$

20) $(3x + 3)(2x - 6)$

Answers to 8.32 WS (ID: 1)

- | | | | |
|--------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 1) cubic binomial | 2) quadratic trinomial | 3) $-3x + 7$ | 4) $2x^4 + 1$ |
| 5) $-6x^4 + 8x^3 + 10$ | 6) $4r^3 + 4r^2 + r - 7$ | 7) $16x + 48$ | 8) $35x^4 - 42x^3$ |
| 9) $35a^3 - 20a^2 - 40a$ | 10) $24x^2 - 24x - 48$ | 11) $7x(7x^4 - 3x + 6)$ | 12) $7n(6 + 5n^2 - 10n^4)$ |
| 13) $10m(9m^6 - m + 2)$ | 14) $8k^2(-4k^2 + 3k - 6)$ | 15) $15x^2 + 32x - 7$ | 16) $4n^2 + 21n + 5$ |
| 17) $32a^2 + 44a + 12$ | 18) $30p^2 + 54p + 24$ | 19) $4n^2 - 16n + 15$ | 20) $6x^2 - 12x - 18$ |