

Assignment

Date _____ Period _____

Simplify each expression.

1) $(7r^4 + 4r^2) - (6r^2 - 5r^4)$

2) $(2b^2 - 2) + (b^2 + 6)$

3) $(3n - 8n^2 - 5n^3) + (3n^3 - 3n)$

4) $(4x^4 - 3 + 5x) + (x^4 - 5x)$

5) $(8p^2 + 5p + 2p^4) - (2p - 4p^4 - 3p^3)$

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

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

8) $(2n^4 + 3n^2) + (4n^4 + 5) - (2n^2 - 2n)$

Find each product.

9) $(7a - 6)(7a - 8)$

10) $(2n - 6)(n - 6)$

11) $(6k + 1)(4k + 3)$

12) $(6v - 8)(3v + 1)$

13) $(5v + 5)(8v + 8)$

14) $(2n + 4)(2n - 2)$

15) $(8x + 7)(x^2 + 6x - 4)$

16) $(5m - 7)(6m^2 + 2m - 5)$

17) $(r + 7)(r - 7)$

18) $(3n - 4)^2$

19) $(6x + 1)(6x - 1)$

20) $(8n + 1)(8n - 1)$

Factor each completely.

21) $n^2 + 4n$

22) $a^2 + 17a + 70$

23) $x^2 - x - 2$

24) $p^2 - 2p - 8$

25) $p^2 - 6p - 40$

26) $x^2 - x$

Solve each equation by factoring.

27) $(b + 3)(6b + 7) = 0$

28) $x(x + 7) = 0$

29) $(n - 7)(n + 6) = 0$

30) $(n - 3)(n + 8) = 0$

31) $n^2 + n - 42 = 0$

32) $b^2 - 3b - 18 = 0$

33) $a^2 + 7a + 12 = 0$

34) $a^2 + 3a = 0$

35) $m^2 - 5m = 0$

36) $r^2 + 2r = 0$

Answers to Assignment (ID: 1)

- | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1) $12r^4 - 2r^2$ | 2) $3b^2 + 4$ | 3) $-2n^3 - 8n^2$ | 4) $5x^4 - 3$ |
| 5) $6p^4 + 3p^3 + 8p^2 + 3p$ | 6) $5n^3 + 3n^2 + 15n$ | 7) $-13x^4 + 2x + 11$ | |
| 8) $6n^4 + n^2 + 2n + 5$ | 9) $49a^2 - 98a + 48$ | 10) $2n^2 - 18n + 36$ | 11) $24k^2 + 22k + 3$ |
| 12) $18v^2 - 18v - 8$ | 13) $40v^2 + 80v + 40$ | 14) $4n^2 + 4n - 8$ | |
| 15) $8x^3 + 55x^2 + 10x - 28$ | 16) $30m^3 - 32m^2 - 39m + 35$ | 17) $r^2 - 49$ | |
| 18) $9n^2 - 24n + 16$ | 19) $36x^2 - 1$ | 20) $64n^2 - 1$ | 21) $n(n + 4)$ |
| 22) $(a + 10)(a + 7)$ | 23) $(x + 1)(x - 2)$ | 24) $(p - 4)(p + 2)$ | 25) $(p - 10)(p + 4)$ |
| 26) $x(x - 1)$ | 27) $\left\{-3, -\frac{7}{6}\right\}$ | 28) $\{-7, 0\}$ | 29) $\{7, -6\}$ |
| 30) $\{3, -8\}$ | 31) $\{6, -7\}$ | 32) $\{-3, 6\}$ | 33) $\{-3, -4\}$ |
| 34) $\{-3, 0\}$ | 35) $\{5, 0\}$ | 36) $\{-2, 0\}$ | |