

Unit 1 Practice

Simplify.

1) $\sqrt{320}$

2) $\sqrt{196}$

3) $\sqrt{448}$

4) $\sqrt{252}$

5) $\sqrt{150}$

6) $\sqrt{175}$

7) $\sqrt{48}$

8) $\sqrt{32}$

9) $-6\sqrt{128}$

10) $3\sqrt{18}$

11) $7\sqrt{24}$

12) $-7\sqrt{45}$

13) $-2\sqrt{20}$

14) $-8\sqrt{128}$

$$15) -5\sqrt{48}$$

$$16) -5\sqrt{64}$$

$$17) \sqrt{96x}$$

$$18) \sqrt{112k}$$

$$19) \sqrt{256r^2}$$

$$20) \sqrt{20x^2}$$

$$21) \sqrt{12x^2}$$

$$22) \sqrt{196x^3}$$

$$23) \sqrt{32n}$$

$$24) \sqrt{288b^3}$$

$$25) 7\sqrt{12n^2}$$

$$26) -7\sqrt{12x}$$

$$27) 5\sqrt{128n}$$

$$28) -4\sqrt{448n^4}$$

$$29) -\sqrt{108v}$$

$$30) -2\sqrt{175k^2}$$

31) $8\sqrt{50p^3}$

32) $-6\sqrt{12b}$

Simplify each expression.

33) $(3n^4 + 5 - 4n^2) + (3 + 2n^3 - 5n^2)$

34) $(8b^3 + 3b - 4b^4) + (b^4 + 8b^3 - 5b)$

35) $(4a + 4a^2 - 6a^3) + (7a + 7a^2 + 3a^3)$

36) $(8n - 8 - 3n^4) - (6 + n - 8n^4)$

37) $(3n^2 - 5n - 7n^4 + 8) + (8n - 7n^2 + 5n^4 + 7)$

38) $(8n^4 + 8 - 2n^3 + n) - (4n^4 - 6 - 2n + 5n^3)$

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

40) $(r^3 + 5r + 3 - 3r^2) - (7 + 3r^3 + 7r - 7r^2)$

Find each product.

41) $4(5n - 2)$

42) $6(8v + 1)$

43) $7m^3(4m + 1)$

44) $4(5a - 7)$

45) $8(2x^2 + 2x - 6)$

46) $6(3x^2 + 4x + 8)$

47) $8(8v^2 + 4v - 5)$

48) $7n(4n^2 - 5n + 4)$

49) $(6r - 7)(5r + 8)$

50) $(2n + 1)(7n + 4)$

51) $(7n - 1)(5n - 7)$

52) $(m + 8)^2$

53) $(7r + 6)(8r^2 + 7r - 2)$

54) $(7r - 6)(r^2 - 3r + 2)$

55) $(7b + 1)(b^2 + 4b + 2)$

56) $(2n - 5)(3n^2 + n + 5)$

57) $(8k^2 + 2k - 3)(5k^2 + 4k + 4)$

58) $(7v^2 - 5v - 1)(4v^2 + 7v + 8)$

59) $(r^2 + r + 2)(2r^2 - 6r - 8)$

60) $(7x^2 - 2x + 4)(8x^2 - 5x - 4)$