

9.2 Homework - Simplify radicals

Date _____ Period _____

Simplify.

1) $\sqrt{144}$

2) $\sqrt{216}$

3) $\sqrt{192}$

4) $\sqrt{27}$

5) $\sqrt{128}$

6) $3\sqrt{810}$

7) $8\sqrt{144}$

8) $-6\sqrt{32}$

9) $-\sqrt{490}$

10) $-10\sqrt{40}$

11) $\sqrt{810a^5}$

12) $\sqrt{384x^2}$

13) $\sqrt{300n^3}$

14) $\sqrt{486x^5}$

15) $\sqrt{36k^2}$

16) $5\sqrt{245x^4}$

17) $9\sqrt{256x^5}$

18) $-8\sqrt{343p^2}$

19) $-2\sqrt{147a^2}$

20) $-8\sqrt{640k^4}$

21) $\sqrt{252x^4y^4}$

22) $\sqrt{72x^4y^5}$

23) $\sqrt{144u^2v^4}$

24) $\sqrt{180a^4b^5}$

25) $\sqrt{288a^2b^2}$

26) $6\sqrt{80xy}$

27) $-7\sqrt{96m^3n^2}$

28) $-3\sqrt{75xy^2}$

29) $10\sqrt{250m^3n^4}$

30) $-9\sqrt{128xy}$

31) $\sqrt[3]{-192}$

32) $\sqrt[3]{-375}$

33) $\sqrt[3]{1000}$

34) $\sqrt[3]{256}$

35) $\sqrt[3]{384}$

36) $-3\sqrt[3]{135}$

37) $4\sqrt[3]{216}$

38) $-4\sqrt[3]{32}$

39) $4\sqrt[3]{54}$

40) $6\sqrt[3]{750}$

41) $\sqrt[3]{448x}$

42) $\sqrt[3]{320v^3}$

43) $\sqrt[3]{108r}$

44) $\sqrt[3]{24v^8}$

45) $\sqrt[3]{-189x^8}$

46) $5\sqrt[3]{375k^7}$

47) $-\sqrt[3]{750a^8}$

48) $-6\sqrt[3]{-384n^7}$

49) $4\sqrt[3]{54x^6}$

50) $-3\sqrt[3]{162n^6}$

51) $\sqrt[3]{64x^6y^7}$

52) $\sqrt[3]{625a^5b^7}$

53) $\sqrt[3]{512x^5y^8}$

54) $\sqrt[3]{-256x^4y}$

55) $\sqrt[3]{216x^4y^2}$

56) $-3\sqrt[3]{384a^6b^8}$

57) $-\sqrt[3]{-625uv^7}$

58) $8\sqrt[3]{192x^6y^8}$

59) $-4\sqrt[3]{32x^6y^4}$

60) $-8\sqrt[3]{-750m^8n}$

Answers to 9.2 Homework - Simplify radicals (ID: 1)

- | | | | |
|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 1) 12 | 2) $6\sqrt{6}$ | 3) $8\sqrt{3}$ | 4) $3\sqrt{3}$ |
| 5) $8\sqrt{2}$ | 6) $27\sqrt{10}$ | 7) 96 | 8) $-24\sqrt{2}$ |
| 9) $-7\sqrt{10}$ | 10) $-20\sqrt{10}$ | 11) $9a^2\sqrt{10a}$ | 12) $8x\sqrt{6}$ |
| 13) $10n\sqrt{3n}$ | 14) $9x^2\sqrt{6x}$ | 15) $6k$ | 16) $35x^2\sqrt{5}$ |
| 17) $144x^2\sqrt{x}$ | 18) $-56p\sqrt{7}$ | 19) $-14a\sqrt{3}$ | 20) $-64k^2\sqrt{10}$ |
| 21) $6x^2y^2\sqrt{7}$ | 22) $6x^2y^2\sqrt{2y}$ | 23) $12v^2u$ | 24) $6a^2b^2\sqrt{5b}$ |
| 25) $12ab\sqrt{2}$ | 26) $24\sqrt{5xy}$ | 27) $-28mn\sqrt{6m}$ | 28) $-15y\sqrt{3x}$ |
| 29) $50n^2m\sqrt{10m}$ | 30) $-72\sqrt{2xy}$ | 31) $-4\sqrt[3]{3}$ | 32) $-5\sqrt[3]{3}$ |
| 33) 10 | 34) $4\sqrt[3]{4}$ | 35) $4\sqrt[3]{6}$ | 36) $-9\sqrt[3]{5}$ |
| 37) 24 | 38) $-8\sqrt[3]{4}$ | 39) $12\sqrt[3]{2}$ | 40) $30\sqrt[3]{6}$ |
| 41) $4\sqrt[3]{7x}$ | 42) $4v\sqrt[3]{5}$ | 43) $3\sqrt[3]{4r}$ | 44) $2v^2\sqrt[3]{3v^2}$ |
| 45) $-3x^2\sqrt[3]{7x^2}$ | 46) $25k^2\sqrt[3]{3k}$ | 47) $-5a^2\sqrt[3]{6a^2}$ | 48) $24n^2\sqrt[3]{6n}$ |
| 49) $12x^2\sqrt[3]{2}$ | 50) $-9n^2\sqrt[3]{6}$ | 51) $4x^2y^2\sqrt[3]{y}$ | 52) $5ab^2\sqrt[3]{5a^2b}$ |
| 53) $8xy^2\sqrt[3]{x^2y^2}$ | 54) $-4x\sqrt[3]{4xy}$ | 55) $6x\sqrt[3]{xy^2}$ | 56) $-12a^2b^2\sqrt[3]{6b^2}$ |
| 57) $5v^2\sqrt[3]{5uv}$ | 58) $32x^2y^2\sqrt[3]{3y^2}$ | 59) $-8x^2y\sqrt[3]{4y}$ | 60) $40m^2\sqrt[3]{6m^2n}$ |