

Unit 6 Test Review

1. $-14m^8n^3\sqrt{en}$
2. $-10a\sqrt[3]{10a^2}$
3. $-12p^3q\sqrt[4]{pq}$
4. $-9\sqrt{5} + 7\sqrt{6}$
5. $2\sqrt[3]{3} - \sqrt[4]{7}$
6. $-2x^2y\sqrt[3]{6}$
7. $-6 + 4\sqrt{2}$
8. $-24 - 9\sqrt{2}$
9. $9 - 4\sqrt{5}$
10. 3
11. $4a^2b^4\sqrt{b}$
12. $\frac{1}{2}$
13. $\sqrt{10}$
14. $\frac{m\sqrt{5}}{3}$
15. $\frac{-2 + \sqrt{10}}{8}$
16. $\frac{10 - 6\sqrt{2}}{7}$
17. $\frac{17 + 7\sqrt{7}}{18}$
18. 2
19. $\sqrt[3]{a^2}$
20. $4y^2\sqrt{2y}$
21. $17^{1/3}$
22. $(7x)^{3/4}$
23. $(12a^9)^{1/2}$
24. $\sqrt[4]{a^3}$
25. $\frac{1}{|656|}$
26. $k^3\sqrt[3]{k}$
27. $m^4\sqrt[4]{m^3}$

- 28) $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- 29) $x\sqrt[4]{x}$
- 30) $x=10$
- 31) NO SOLUTION
- 32) $a=-2$
- 33) $n=14$
- 34) $k=9$
- 35) $x=-3, 1$
- 36) Vert. Comp. by $3/4$, up 1
- 37) vert. stretch by 2, left 5, down 8
- 38) $f(x) = -\sqrt[3]{x+6} - 2$
- 39) D: $x \geq 0$
R: $y \geq -7$
 $(0, -7)$
 ∞, ∞
 $0, -7$
 $[0, \infty)$
- 40) D: $x \geq -6$
R: $y \leq 5$
 $(-6, 5)$
 $\infty, -\infty$
 $-6, 5$
—
 $[-6, \infty)$
- 41) D: \mathbb{R}
R: \mathbb{R}
 $(1, 0)$
 ∞, ∞
 $-\infty, -\infty$
 $(-\infty, \infty)$
—

42. D: \mathbb{R}

R: \mathbb{R}

$(-3, -5)$

∞, ∞

$-\infty, -\infty$

$(-\infty, \infty)$

—

43. NOT 1 to 1

44. YES 1 to 1

45. YES

46. NO

47. NO

48. $f^{-1}(x) = \frac{1}{3}x$

49. $f^{-1}(x) = x - 7$

50. $f^{-1}(x) = \frac{5}{2}x + \frac{5}{2}$

51. $f^{-1}(x) = (x - 3)^2$

52. YES, INVERSES

53. NOT INVERSES

54. YES, INVERSES