

Rationalize Radicals 3

9) $3\sqrt{\frac{3}{2t}}$

9) _____

A) $\frac{3\sqrt{12t^2}}{4t}$

B) $\frac{3\sqrt{12t}}{2t}$

C) $\frac{3\sqrt{12t^2}}{2t^2}$

D) $\frac{3\sqrt{12t^2}}{2t}$

Rationalize the denominator. Assume all variables have positive values.

10) $4\sqrt{\frac{256}{y}}$

10) _____

A) $\frac{4\sqrt{y^3}}{y}$

B) $\frac{4\sqrt{y^3}}{y^2}$

C) $\frac{4\sqrt{y}}{y}$

D) $\frac{4\sqrt{y^2}}{y}$

11) $\frac{15}{\sqrt[4]{a^2}}$

11) _____

A) $\frac{15\sqrt[4]{a^2}}{a}$

B) $\frac{4\sqrt[4]{15a^2}}{a}$

C) $\frac{15\sqrt[4]{a^3}}{a}$

D) $\frac{15\sqrt[4]{a}}{a}$

Simplify. Assume all variables have non-negative values.

12) $\sqrt{\frac{98}{x}}$

12) _____

A) $7\sqrt{\frac{2}{x}}$

B) $\frac{7\sqrt{2x}}{x}$

C) $7\sqrt{2x}$

D) $\frac{\sqrt{7x}}{x}$

13) $\sqrt{\frac{49}{20}}$

13) _____

A) $\frac{7\sqrt{5}}{10}$

B) $\frac{7\sqrt{5}}{5}$

C) $7\sqrt{5}$

D) 20

14) $\sqrt{\frac{3}{z^7}}$

14) _____

A) $\frac{z\sqrt{3z}}{z^4}$

B) $\frac{\sqrt{3z}}{z^4}$

C) $\frac{\sqrt{3z}}{z^3}$

D) $\frac{\sqrt{3}}{z^4}$

15) $\sqrt{\frac{9}{7y}}$

15) _____

A) $\frac{3\sqrt{7y}}{7y}$

B) $\frac{3\sqrt{7y}}{y}$

C) $\frac{\sqrt{7y}}{7y}$

D) $\frac{3\sqrt{7y}}{7y^2}$

Rationalize Radicals 3

Rationalize the denominator.

16) $\frac{\sqrt{5} + 1}{3 + \sqrt{2}}$ 16) _____

A) $\frac{\sqrt{5} - \sqrt{10} + 3 - \sqrt{2}}{7}$

B) $\frac{3\sqrt{5} + \sqrt{10} + 3 + \sqrt{2}}{7}$

C) $\frac{3\sqrt{5} - \sqrt{10} + 3 - \sqrt{2}}{7 + 6\sqrt{2}}$

D) $\frac{3\sqrt{5} - \sqrt{10} + 3 - \sqrt{2}}{7}$

17) $\frac{y}{\sqrt{y} + 5}$ 17) _____

A) $\frac{y\sqrt{y} - 5y}{\sqrt{y} - 25}$

B) $\frac{y\sqrt{y} - 5y}{y - 5}$

C) $\frac{y\sqrt{y} - 5y}{y - 25}$

D) $\frac{y\sqrt{y} + 5y}{y - 25}$

18) $\frac{\sqrt{3}}{3\sqrt{7} - \sqrt{3}}$ 18) _____

A) $\frac{1}{20}(\sqrt{21} - 1)$

B) $\frac{1}{20}(\sqrt{7} + 1)$

C) $\frac{1}{20}(\sqrt{21} + 1)$

D) $\frac{1}{22}(\sqrt{21} + 1)$

19) $\frac{\sqrt{5} + 6}{\sqrt{3} + 3}$ 19) _____

A) $\frac{\sqrt{15} - 18 + 6\sqrt{3} - 3\sqrt{5}}{-6}$

B) $\frac{\sqrt{15} + 18 + 6\sqrt{3} + 3\sqrt{5}}{-6}$

C) $\frac{\sqrt{15} - 18 + 6\sqrt{3} - 3\sqrt{5}}{12}$

D) $\frac{\sqrt{15} + 18 + 6\sqrt{3} + 3\sqrt{5}}{12}$

20) $\frac{\sqrt{y} - \sqrt{t}}{\sqrt{y} + \sqrt{t}}$ 20) _____

A) $\frac{y - 2\sqrt{yt} + t}{y - t}$

B) $\frac{y - 2\sqrt{yt} + t}{y + t}$

C) $\frac{y + 2\sqrt{yt} + t}{y - t}$

D) $\frac{y^2 - 2\sqrt{yt} + t^2}{y - t}$

Answer Key

- 1) B
- 2) D
- 3) B
- 4) D
- 5) B
- 6) C
- 7) C
- 8) A
- 9) D
- 10) A
- 11) A
- 12) B
- 13) A
- 14) B
- 15) A
- 16) D
- 17) C
- 18) C
- 19) A
- 20) A