

Mixed and Entire Radicals

1. a)  $\sqrt{80x^3y^5}$   $x \geq 0, y \geq 0$

b)  $\sqrt{99x^9y^9}$   $x \geq 0, y \geq 0$

c)  $\sqrt{72x^{15}y^{10}}$   $x \geq 0, y \in \mathbb{R}$

d)  $\sqrt[3]{48x^9y^{10}}$   $x, y \in \mathbb{R}$

e)  $\sqrt[4]{48x^{46}}$   $x \in \mathbb{R}$

f)  $\sqrt[4]{162x^{19}y^{28}}$   $x \geq 0, y \in \mathbb{R}$

g)  $\sqrt[5]{96y^{37}z^{19}}$   $x, y, z \in \mathbb{R}$

h)  $\sqrt{180x^7y^5z^{28}}$   $x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0$

2. a)  $4xy^2\sqrt{5x}$   $x \geq 0, y \in \mathbb{R}$

b)  $5x^3\sqrt{5y}$   $x \in \mathbb{R}, y \geq 0$

c)  $2xy^2\sqrt[3]{3yz^2}$   $x, y, z \in \mathbb{R}$

d)  $3y\sqrt[3]{2x^2y^2}$   $x, y \in \mathbb{R}$

e)  $2x^2y\sqrt[4]{2xy}$   $x \geq 0, y \geq 0$

f)  $4x^3y^3z\sqrt{22xz}$   $x \geq 0, y \in \mathbb{R}, z \geq 0$