

E1 Donner une écriture simplifiée en écriture fractionnaire et sans radical au dénominateur des expressions suivantes. Pour $x \in \mathbb{R}^+$ et $y \in \mathbb{R}^{*+}$:

$$\sqrt{\frac{x^5}{y^8}}.$$

Pour $x \in \mathbb{R}^{*+}$:

$$\frac{5\sqrt{x^3}}{x}; \quad \sqrt{x} - \frac{1}{2\sqrt{x}}.$$