

$$2^5 \times \sqrt{\sqrt[3]{512}} = (\sqrt{2})^{\boxed{\text{ウエ}}}$$

(17 西南学院大 文系 1(1)(ii))

【答】	ウエ
	13

【解答】

左辺を変形すると

$$\begin{aligned} 2^5 \times \sqrt{\sqrt[3]{512}} &= 2^5 \cdot \{(2^9)^{\frac{1}{3}}\}^{\frac{1}{2}} \\ &= 2^5 \cdot 2^{9 \cdot \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2}} \\ &= 2^{5 + \frac{3}{2}} \\ &= 2^{\frac{13}{2}} \\ &= (\sqrt{2})^{13} \end{aligned}$$

……(答)

となる.