

EX 4.1.16

$$b) \left(\underline{3 \cdot 32^{1/3}} + \underline{3 \cdot 108^{1/3}} - \underline{256 \cdot 2^{2/3}} \right) \cdot 2^{1/3}$$

$$= 3 \cdot \underbrace{32^{1/3} \cdot 2^{1/3}}_{(2^5)^{1/3} \cdot 2^{1/3}} + 3 \cdot \underbrace{108^{1/3} \cdot 2^{1/3}}_{(4 \cdot 27)^{1/3}} - 256 \cdot \underbrace{2^{2/3} \cdot 2^{1/3}}_{2^{2/3+1/3} = 2^1 = 2}$$

$2^{5/3} \cdot 2^{1/3} = 2^{5/3+1/3} = 2^2 = 4$

$$= 3 \cdot 4 + 3 \cdot 3 \cdot \underbrace{4^{1/3} \cdot 2^{1/3}}_{\underbrace{2^{2/3} \cdot 2^{1/3}}_{2^1}} - \underbrace{256 \cdot 2}_{2^8}$$

$$= 12 + 18 - 512 = -482$$

$$d) \frac{16^{1/3} - 4 \cdot 128^{1/3} + 3 \cdot 250^{1/3}}{2^{1/3}}$$

$$= (16^{1/3} - 4 \cdot 128^{1/3} + 3 \cdot 250^{1/3}) \cdot 2^{-1/3} = \dots$$

4.1.17

$$a) u^{4/3} \cdot u^{-3/2} \cdot u^{1/6} = u^{\frac{4}{3} - \frac{3}{2} + \frac{1}{6}}$$

$$= u^{\frac{8-9+1}{6}} = u^0 = 1$$

$$b) (a^{-2/3} \cdot b^{-1} \cdot c^2)^{-3/2} \cdot (a^{-1/2} \cdot b^{1/3} \cdot c)^{-2}$$

$$= a^1 \cdot b^{3/2} \cdot c^{-3} \cdot a^1 \cdot b^{-2/3} \cdot c^{-2}$$

$$= a^2 \cdot b^{\frac{3}{2} - \frac{2}{3}} \cdot c^{-5}$$

$$= a^2 \cdot b^{\frac{5}{6}} \cdot c^{-5}$$

réponse sans fraction

$$\left(= a^2 \cdot \sqrt[6]{b^5} \cdot \frac{1}{c^5} \right)$$

réponse sans exposant
rationnel ni négatif