

Nội dung bài viết

1. [Giải Bài 2.1 trang 99 SBT toán 12 tập 1](#)
2. [Giải Bài 2.2 trang 99 SBT toán 12 tập 1](#)
3. [Giải Bài 2.3 trang 100 SBT toán 12 tập 1](#)

Với bộ tài liệu giải sách bài tập toán 12 tập 1 Bài 1: Lũy thừa, hướng dẫn cách giải chi tiết cho từng câu hỏi, từng phần học bám sát nội dung chương trình SBT bộ môn Toán lớp 12. Nội dung chi tiết các em xem tại đây.

Giải Bài 2.1 trang 99 SBT toán 12 tập 1

Tính

$$a) \frac{10^{2+\sqrt{7}}}{2^{2+\sqrt{7}} \cdot 5^{1+\sqrt{7}}}$$

$$b) (4^{2\sqrt{3}} - 4^{\sqrt{3}-1}) \cdot 2^{-2\sqrt{3}}$$

Lời giải:

$$a) \frac{10^{2+\sqrt{7}}}{2^{2+\sqrt{7}} \cdot 5^{1+\sqrt{7}}} = 5$$

$$b) (4^{2\sqrt{3}} - 4^{\sqrt{3}-1}) \cdot 2^{-2\sqrt{3}} = 2^{2\sqrt{3}} - \frac{1}{4}$$

Giải Bài 2.2 trang 99 SBT toán 12 tập 1

Tính

$$a) 27^{\frac{2}{3}} - (-2)^{-2} + (3\frac{3}{8})^{-\frac{1}{3}}$$

$$b) (-0,5)^{-4} - 625^{0,25} - (2\frac{1}{4})^{-1\frac{1}{2}}$$

Lời giải:

$$a) 27^{\frac{2}{3}} - (-2)^{-2} + (3\frac{3}{8})^{-\frac{1}{3}} = \frac{113}{12}$$

$$b) (-0,5)^{-4} - 625^{0,25} - (2\frac{1}{4})^{-1\frac{1}{2}} = \frac{289}{27}$$

Giải Bài 2.3 trang 100 SBT toán 12 tập 1

Cho a và b là các số dương. Đơn giản các biểu thức sau:

$$a) \frac{a^{\frac{4}{3}}(a^{-\frac{1}{3}} + a^{\frac{2}{3}})}{a^{\frac{1}{4}}(a^{\frac{3}{4}} + a^{-\frac{1}{4}})}$$

$$b) \frac{a^{\frac{1}{3}}\sqrt{b} + b^{\frac{1}{3}}\sqrt{a}}{\sqrt[6]{a} + \sqrt[6]{b}}$$

$$c) (\sqrt[3]{a} + \sqrt[3]{b})(a^{\frac{2}{3}} + b^{\frac{2}{3}} - \sqrt[3]{ab})$$

$$d) (a^{\frac{1}{3}} + b^{\frac{1}{3}}) : (2 + \sqrt[3]{\frac{a}{b}} + \sqrt[3]{\frac{b}{a}})$$

Lời giải:

$$a) \frac{a^{\frac{4}{3}}(a^{-\frac{1}{3}} + a^{\frac{2}{3}})}{a^{\frac{1}{4}}(a^{\frac{3}{4}} + a^{-\frac{1}{4}})} = \frac{a+a^2}{a+1} = \frac{a(a+1)}{a+1} = a$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \frac{a^{\frac{1}{3}}\sqrt{b}+b^{\frac{1}{3}}\sqrt{a}}{\sqrt[6]{a}+\sqrt[6]{b}} &= \frac{a^{\frac{1}{3}}b^{\frac{1}{2}}+b^{\frac{1}{3}}a^{\frac{1}{2}}}{a^{\frac{1}{6}}+b^{\frac{1}{6}}} \\ &= \frac{a^{\frac{1}{3}}b^{\frac{1}{3}}(b^{\frac{1}{2}-\frac{1}{3}}+a^{\frac{1}{2}-\frac{1}{3}})}{a^{\frac{1}{6}}+b^{\frac{1}{6}}} = \frac{a^{\frac{1}{3}}b^{\frac{1}{3}}(b^{\frac{1}{6}}+a^{\frac{1}{6}})}{a^{\frac{1}{6}}+b^{\frac{1}{6}}} = \sqrt[3]{ab} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } (\sqrt[3]{a} + \sqrt[3]{b})(a^{\frac{2}{3}} + b^{\frac{2}{3}} - \sqrt[3]{ab}) \\ = (a^{\frac{1}{3}} + b^{\frac{1}{3}})(a^{\frac{2}{3}} - a^{\frac{1}{3}}b^{\frac{1}{3}} + b^{\frac{2}{3}}) \\ = (a^{\frac{1}{3}})^3 + (b^{\frac{1}{3}})^3 = a + b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } (a^{\frac{1}{3}} + b^{\frac{1}{3}}) : (2 + \sqrt[3]{\frac{a}{b}} + \sqrt[3]{\frac{b}{a}}) \\ = \frac{a^{\frac{1}{3}} + b^{\frac{1}{3}}}{\frac{2\sqrt[3]{ab} + \sqrt[3]{a^2} + \sqrt[3]{b^2}}{\sqrt[3]{ab}}} = \frac{(\sqrt[3]{a} + \sqrt[3]{b})\sqrt[3]{ab}}{(\sqrt[3]{a} + \sqrt[3]{b})^2} = \frac{\sqrt[3]{ab}}{\sqrt[3]{a} + \sqrt[3]{b}} \end{aligned}$$

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về giải bài tập **SBT toán 12 tập 1 Bài 1: Lũy thừa**, file PDF hoàn toàn miễn phí.