

أسئلة كتاب التمارين

ضرب الأسس النسبية وقسمتها

أجد قيمة كل مما يأتي:

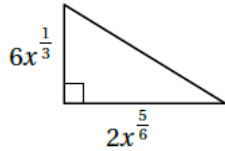
$$1 \quad \sqrt[3]{2^9} \div \sqrt[5]{4^5} = 2 \quad 2 \quad (49)^{\frac{1}{2}} \times (7^3)^{\frac{1}{3}} = 49 \quad 3 \quad \left(\frac{8}{27}\right)^{-\frac{2}{3}} = \frac{9}{4}$$

$$4 \quad 16^{\frac{1}{4}} \times 16^{\frac{3}{4}} = 16 \quad 5 \quad \sqrt{6^7} \times \sqrt{6^5} = 46656 \quad 6 \quad \frac{\sqrt[3]{4^5}}{\sqrt[3]{4^2}} = 4$$

أكتب كل مقدار في ما يأتي بأبسط صورة:

$$7 \quad a^{\frac{1}{2}} \times a^{\frac{3}{2}} \times a^2 = a^4 \quad 8 \quad y^{-2} (y^{\frac{5}{3}})^6 = y^8 \quad 9 \quad \left(\frac{p^{\frac{1}{5}}}{p^{\frac{1}{10}}}\right)^{-10} = \frac{1}{p}$$

$$10 \quad \sqrt[3]{216x^6} = 6x^2 \quad 11 \quad \left(\frac{3u^4}{4u^2}\right)^3 = \frac{27}{64} u^6 \quad 12 \quad \sqrt{12} \times \sqrt{2x} \times \sqrt{6x} = 12x$$



13 أجد مساحة المثلث المجاور بدلالة x .

$$14 \quad \text{تمثل المعادلة } A = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \text{ مساحة المعين } A \text{ بالوحدات المربعة، حيث } d_1 \text{ و } d_2 \text{ طولاً قطريه. أجد } d_2 \text{ بدلالة } y \text{ إذا كان } A = 18y^{\frac{7}{4}} \text{ و } d_1 = 6y^{\frac{3}{4}}.$$

$$15 \quad \text{يُعطى طول نصف قطر الدائرة بالصيغة } r = \left(\frac{A}{\pi}\right)^{\frac{1}{2}}, \text{ حيث } A \text{ مساحة الدائرة. أجد طول نصف قطر دائرة مساحتها } 50.24 \text{ cm}^2 \text{ (إرشاد: } \pi = 3.14).$$

16 أكتشف الخطأ: بسط خالد المقدار $w^{-3} \times (w)^{-\frac{7}{3}}$ على النحو الآتي:

$$w^{-3} \times (w)^{-\frac{7}{3}} = (w)^{-3 \times -\frac{7}{3}} = (w)^7$$

أحدد الخطأ الذي وقع فيه خالد، وأصححه.

$$w^{-3 - \frac{7}{3}} = w^{-\frac{16}{3}} = \frac{1}{w^{\frac{16}{3}}} \text{ الخطأ ضرب الأسس و الصحيح جمعها}$$