



الك



المدرسة الوطنية
الأرثوذكسية - الشميساني

اختبار قصير

الاسم :

التاريخ: 2022/10/

الصف: الثامن ()

السؤال الاول :

داخل
خارج

أكمل الجدول بما يناسبه .

$7^{\frac{2}{5}}$	$x^{\frac{1}{2}}$	$p^{\frac{11}{4}}$	$12^{\frac{1}{3}}$	المقدار بالصورة الأسية
$\sqrt[5]{7^2}$	\sqrt{x}	$\sqrt[4]{p^{11}}$	$\sqrt[3]{12}$	المقدار بصورة جذر

السؤال الثاني :

مستخدماً قوانين الأسس ، أجد قيمة ما يلي بأبسط صورة :

a) $(81)^{\frac{3}{4}}$ =
 $(3^4)^{\frac{3}{4}}$
= $3^3 = 27$

b) $\sqrt[5]{32} \times 6^{10}$ =
= $(2^5)^{\frac{1}{5}} \times 6^{\frac{10}{5}}$
= 2×6^2
= $2 \times 36 = 72$

c) $64^{\frac{1}{5}} \times 2^{\frac{4}{5}}$ =
 $2^{\frac{16}{5}} \times 2^{\frac{4}{5}}$
= $2^{\frac{20}{5}} = 2^4 = 16$

d) $(\frac{1}{16})^{-\frac{5}{4}}$ =
= $(16)^{\frac{5}{4}}$
= $(2^4)^{\frac{5}{4}} = 2^5 = 32$



السؤال الثالث : مستخدما قوانين الأسس ، أكتب ما يلي بأبسط صورة :

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{\sqrt[3]{m^7}}{\sqrt[3]{m^4}} &= \frac{m^{\frac{7}{3}}}{m^{\frac{4}{3}}} \\ &= m^{\frac{7}{3} - \frac{4}{3}} \\ &= m^{\frac{3}{3}} = m \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } (2b^{\frac{2}{3}})^3 &= \\ &= 2^3 \cdot (b^{\frac{2}{3}})^3 \\ &= 8 \cdot b^2 = 8b^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } (n^3)^{\frac{2}{7}} \times \sqrt[7]{n^{-6}} &= \\ &= n^{\frac{6}{7} + \frac{-6}{7}} \\ &= n^0 = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } \frac{(w)^{-\frac{7}{2}}}{w^{-3}} &= \\ &= w^{-\frac{7}{2} - (-3)} = w^{-\frac{7}{2} + \frac{3 \times 2}{1 \times 2}} \\ &= w^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{\sqrt{w}} \end{aligned}$$

كوسرتتان

النشاط الثالث : بيّن موضحا خطوات الحل أن المقدار :

$$\sqrt{169h^6} \text{ بأبسط صورة هو } 13h^3$$

انتهت الاسئلة
بالتوفيق

$$\begin{aligned} &= \sqrt{169} \times \sqrt{h^6} \\ &= 13 h^{\frac{6}{2}} = 13h^3 \end{aligned}$$