

الاسس النسبية

الاسم :

الصف: الثامن ()

التاريخ:

$$x^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{x}$$
$$x^{\frac{m}{n}} = (\sqrt[n]{x})^m \text{ or } \sqrt[n]{(x^m)}$$

$$a. 3^{\frac{1}{2}} = \sqrt[2]{3^1} = \sqrt{3}$$

$$b. 7^{\frac{3}{4}} = \sqrt[4]{7^3} \text{ or } (\sqrt[4]{7})^3$$

$$c. x^{-\frac{3}{2}} = \frac{1}{x^{\frac{3}{2}}} = \frac{1}{\sqrt{x^3}} \text{ or } \frac{1}{(\sqrt{x})^3}$$

النشاط الاول :

أكتب الصورة الأسية في صورة جذرية والصورة الجذرية في صورة أسية في كل مما يأتي:

1 $\sqrt[5]{x}$

2 $(m)^{\frac{2}{7}}$

3 $(6b^5)^{\frac{1}{3}}$

4 $\sqrt{\frac{100}{y^4}}$

--	--	--	--

النشاط الثاني : أجد قيمة ما يلي بأبسط صورة .

5 $(-32)^{\frac{3}{5}}$

6 $\sqrt[4]{9^2}$

7 $\left(\frac{100}{36}\right)^{\frac{1}{2}}$

8 $\left(-\frac{1000}{64}\right)^{\frac{2}{3}}$

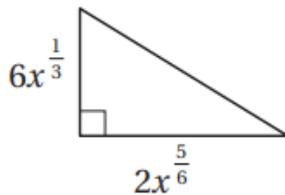
النشاط الخامس : أكتب كل مقدار مما يلي بأبسط صورة .

7 $a^{\frac{1}{2}} \times a^{\frac{3}{2}} \times a^2$

8 $y^{-2} (y^{\frac{5}{3}})^6$

9 $\left(\frac{p^{\frac{1}{5}}}{p^{\frac{1}{10}}} \right)^{-10}$

10 $\left(\frac{3u^4}{4u^2} \right)^3$



11 أجد مساحة المثلث المجاور بدلالة x .



النشاط السادس :

اكتشف الخطأ و صححه

$$\begin{aligned}w^{-3} \times (w)^{-\frac{7}{3}} &= (w)^{-3 \times -\frac{7}{3}} \\ &= (w)^7\end{aligned}$$