

استرجع معلوماتك

س/ اختر الإجابة الصحيحة مما يلي :-

9	5	6	$=^2 3$	1
8 -	8	6 -	$=^3(2 -)$	2
1	4	1 -	$=^4(1 -)$	3
$\left(\frac{3}{4}\right)$	$^{12}\left(\frac{3}{4}\right)$	$^{10}\left(\frac{3}{4}\right)$	$=^2\left(\left(\frac{3}{4}\right)^5 \times \left(\frac{3}{4}\right)\right)$	4
أ ² ب ⁶	أ ⁶ ب ⁶	أ ² ب ⁵	$=^2(أب^3)$	5
ص	6 ص	6 ص ⁶	$= \frac{3ص^5 \times 2ص}{ص^2ص^3}$	6
6 ص ²	6 ص	5 ص ²	$= 2ص \times 3ص$	7
5 ص	5 ص ²	6 ص ²	$= 3ص + 2ص$	8
18	12	5	ص ⁶ × ص ³ = ص ¹⁵ ؛ فإن م =	9
س	س ⁵	5 س	س × س × س × س × س =	10

الوحدة الثانية: الأسس والجذور.

ورقة عمل (1) الأسس

س1: أوجد ناتج ما يلي : ☺

$$= {}^{-1} (أ + ب) \quad (4)$$

$$= \frac{{}^2 5}{{}^6 5 \times 5} \quad (1)$$

$$= {}^2 \left(\frac{3}{2} \right) \quad (5)$$

$$= {}^3 \left(\frac{2}{3} \right) \div \frac{15}{27} \quad (2)$$

$$= {}^{\frac{2}{3}} (8 -) \quad (6)$$

$$= \sqrt[n]{س} \quad (3)$$

$$= \frac{{}^2 \left(\frac{{}^4 ب}{{}^2 أ} \right)}{{}^2 \left(\frac{{}^3 ب}{{}^4 أ} \right)} \quad (8)$$

$$= \frac{{}^{2-س} 3 \times \frac{{}^{1+س} 4}{6}}{1+س} \quad (7)$$

س2/ ضع كلاً مما يلي في أبسط صورة :-

$$= \frac{4^{-1} \cdot 6}{6^{-1} \cdot 6} \times \left(\frac{2^{-2} \cdot 3^{-1} \cdot 2}{3^{-1} \cdot 3} \right) \quad (2)$$

$$= \left(\frac{2^{-2} \cdot 3^{-1} \cdot 2 \cdot 2}{2 \cdot 3 \cdot 2^{-1} \cdot 3} \right) \quad (1)$$

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

$$= \left(\frac{2^{-2} \cdot 3 \cdot 2 \cdot 3}{3^{-1} \cdot 3 \cdot 2} \right) \quad (3)$$

$$= \frac{5^{-1} \cdot 3 \cdot 3}{3^{-1} \cdot (2 \cdot 3)} \quad (6)$$

$$= \frac{2^{-2} \cdot (3^{-1} \cdot 3 \cdot 3)}{8^{-1} \cdot 4 \cdot 3} \quad (5)$$

س3/ ضع كلاً مما يلي في أبسط صورة :-

$$(4) \quad \frac{1-}{2} \left(\frac{4- \text{س } 49}{2 \text{ ص } 36} \right)$$

$$(1) \quad = \frac{3-}{3} \left(\frac{2- \text{س}}{4 \text{ ص}} \right)$$

$$(5) \quad = \frac{2-}{2} \left(\frac{2- \text{ص}}{2 \text{ س}} \right) \times \frac{4-}{2} \left(\frac{3- \text{س}}{2 \text{ ص}} \right)$$

$$(2) \quad = \frac{6-}{3-} \left(\frac{4- \text{أ} \times 2- \text{أ}}{3- \text{أ}} \right)$$

$$(6) \quad = \frac{5-}{3-} \left(\frac{3- 10}{3-} \right) \times \frac{2-}{3-} \left(\frac{3- 10}{3-} \right) \frac{7-}{3-} (3- 10)$$

$$(3) \quad = \frac{2-}{3-} \left(\frac{2- \text{ص } 3 \text{ س}}{3 \text{ ص } 2- \text{س}} \right)$$

الجزور

ورقة عمل (2)



س1: أكمل :-

$$= \sqrt[3]{64} \quad (1)$$

$$= \sqrt[4]{256} \quad (2)$$

$$= \sqrt[2]{\frac{16}{9}} \quad (3)$$

س2 : ضع في أبسط صورة :-

$$= \sqrt[4]{5^5 \text{ ص } 8} \quad (4)$$

$$= \sqrt[5]{32 \text{ س } 15 \text{ ص } 10} \quad (1)$$

$$= \sqrt[3]{24 \text{ ب } 8 \text{ ج } 4} \quad (5)$$

$$= \sqrt[3]{27 \text{ س } 3 \text{ ص } 6} \quad (2)$$

$$= \sqrt[4]{81 \text{ س } 12 \text{ ص } 4} \quad (6)$$

$$= \sqrt[4]{16 \text{ س } 4 \text{ ص } 5} \quad (3)$$

$$[\text{س} 2^1 / \text{س} 2^2 / \text{س} 4^2 / \text{س} 4] = \underline{\underline{\text{اختر : } 2^{\text{س}} + 2^{\text{س}}}}$$

! جمع وطرح الجذور !

ورقة عمل (3)

س1/ ضع كلاً مما يلي في أبسط صورة :-

$$\frac{.15}{\sqrt[3]{}} + \sqrt{12} \sqrt{2} - \sqrt{48} \sqrt{3} \quad (4)$$

$$\sqrt{48} + \sqrt{12} \sqrt{3} - \sqrt{27} \sqrt{3} \quad (1)$$

$$\sqrt{12} \sqrt{3} - \sqrt{75} + \sqrt[3]{4} \quad (5)$$

$$\frac{6}{\sqrt[3]{}} - \sqrt{27} \sqrt{4} + \sqrt{48} \sqrt{3} \quad (2)$$

$$\sqrt{48} \sqrt{2} + \sqrt{12} + \sqrt{75} \quad (6)$$

$$\sqrt{72} \sqrt{2} + \sqrt{48} - \sqrt[3]{4} \quad (3)$$

س2 / أوجد ناتج جمع كلاً مما يلي :-

$$\text{مع } \sqrt{7} \sqrt{6} + \sqrt{5} \sqrt{3} \quad (1)$$

$$\sqrt{5} \sqrt{10} - \sqrt{7} \sqrt{8} - \sqrt{2} \sqrt{4}$$

س3 / أوجد ناتج طرح كلاً مما يلي :-

$$\text{من } \sqrt{5} \sqrt{2} - \sqrt{2} \sqrt{3} - \sqrt{7} \sqrt{5} \quad (1)$$

$$\sqrt{2} \sqrt{9} + \sqrt{5} \sqrt{4} - \sqrt{28} \sqrt{6}$$

$$\text{مع } \sqrt{5} \sqrt{4} - \sqrt{2} \sqrt{3} \quad (2)$$

$$\sqrt{2} \sqrt{2} + \sqrt{7} \sqrt{1} - \sqrt{5} \sqrt{3}$$

$$\text{من } \sqrt{5} \sqrt{1} - \sqrt{7} \sqrt{8} - \quad (2)$$

$$12 + \sqrt{7} \sqrt{3} - \sqrt{5} \sqrt{2}$$

$$\text{مع } \sqrt{2} \sqrt{3} - \sqrt{75} \sqrt{1} \quad (3)$$

$$\sqrt{2} \sqrt{3} + \sqrt{28} \sqrt{1} + \sqrt{5} \sqrt{4}$$

$$\text{من } \sqrt{12} \sqrt{1} - \sqrt{3} \sqrt{1} + \sqrt{18} \sqrt{1} \quad (3)$$

$$\sqrt{27} \sqrt{1} + \sqrt{75} \sqrt{5}$$



ورقة عمل (4) رفع الجذور



س2/ رتب تنازلياً :-

(1) $\sqrt[3]{6}$ ، $\sqrt[4]{8}$ ، $\sqrt[3]{3}$

س1/ رتب تصاعدياً :-

(١) $\sqrt[6]{35}$ ، $\sqrt[6]{6}$ ، $\sqrt[3]{3}$

(2) $\sqrt[3]{3}$ ، $\sqrt[6]{7}$ ، $\sqrt[4]{5}$ ، $\sqrt[3]{2}$

(٢) $\sqrt[3]{11}$ ، $\sqrt[6]{130}$ ، $\sqrt[3]{5}$ -

(3) $\sqrt[5]{3}$ ، $\sqrt[3]{7}$ ، $\sqrt[3]{9}$ ، $\sqrt[2]{2}$

(٣) $\sqrt[5]{3}$ - ، $\sqrt[7]{2}$ - ، $\sqrt[5]{3}$ -

س3/ ضع المقادير الآتية في أبسط صورة :-

$$= \frac{2}{\sqrt{3} - \sqrt{5}} \quad (3) \quad \uparrow \quad \frac{10}{\sqrt{3} - 2\sqrt{3}} \quad (1)$$

$$= \frac{1 - \sqrt{3}}{2 + 2\sqrt{3}} \quad (4) \quad \downarrow \quad = \frac{2 + \sqrt{3}}{5 - \sqrt{3}} \quad (2)$$

ورقة عمل (5) المعادلات الأسية:**س1: حل المعادلات الأسية التالية :-**

$$\frac{1}{125} = 5^{2س+3} \quad (2)$$

$$\frac{4}{9} = \left(\frac{9}{4}\right)^{س-2} \quad (1)$$

$$1 = 5^{س-3} \times 25 \quad (4)$$

$$0 = (2^{س-16}) (3^{س-9}) \quad (3)$$

$$1 = 2^{س-6} \quad (6)$$

$$25 = 5^{س-1} \quad (5)$$

$$\frac{3}{5} = \left(\frac{5}{3}\right)^{س-2} \quad (8)$$

$$\frac{1}{27} = 3^{س-2} \quad (7)$$

س4: أوجد مجموعة حل المعادلة :-

$$0 = 9 + 3^{س} \times 10 - 3^{2س}$$