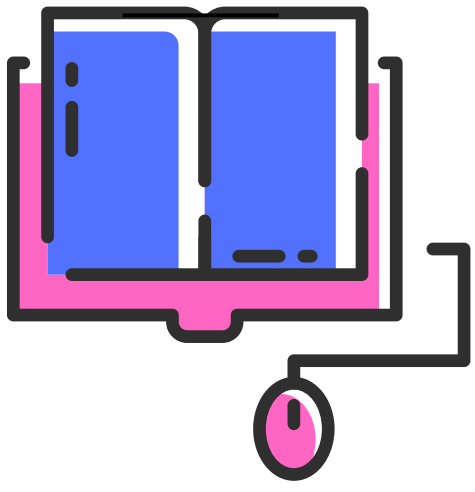
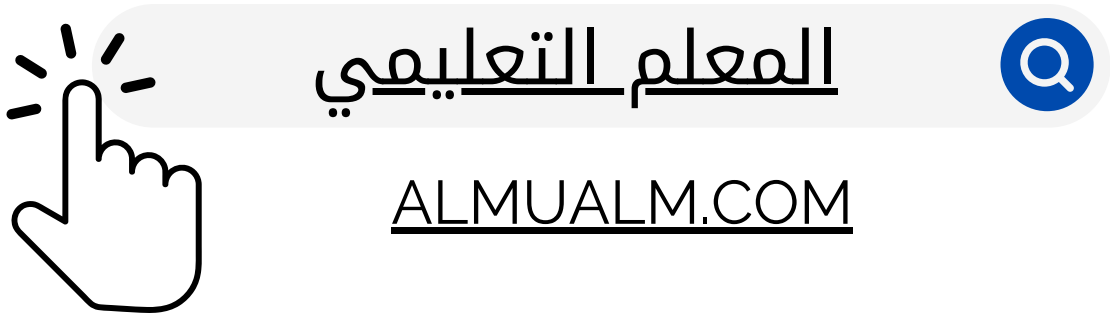
تم تحميل ورفع المادة على منصة



المعلم التعليمي

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل



أسئلة تنشيطية للمراجعة ـ الصف الأول الثانوي
الباب الثانى

إعداد: م/ خديجة اليوزيدي

س1 إختيار من متعدد :-

1- عند كتابة 4×4×4 فى صورة أسية باستخدام الأساس 2 فإنها تساوى [2^4 ، 2^6 ، 2^2 ، 2^3] .

2- عند كتابة 256 فى صورة أسية باستخدام الأساس 4 فإنها تساوى [4^3 ، 4^2 ، 4^2 ، 4^4] .

3- $س^2 ص^2 \times 3 س ص^0$ =

[$3 س^2 ص^2$ ، $3 س^3$ ، $3 س^2 ص^2$ ، $3 س^3 ص^2$]

4- $(س^2)^4 \div (ص^2)^4$ =

[1 ، 0 ، $\frac{س}{ص}$ ، $\frac{س^8}{ص^8}$] .

5- $(\frac{3}{27})^{-\frac{1}{2}}$ = [9 ، -3 ، 3 ، $\frac{1}{9}$] .

6- $(^2ب)5^{-5}$ = [$^2ب25$ ، $^{10}ب5-$ ، $\frac{1}{^{10}ب5}$ ، $\frac{5}{^{10}ب}$] .

7- إذا كان $^4 4 \times ^3 2 = ^0 2^{س}$ فإن س =

[0 ، 3 ، 6 ، 1] .

8- إذا كان $ب^{\frac{1}{3}} = 2$ فإن ب = [6 ، 2 ، $\frac{2}{3}$ ، 8] .

9- إذا كانت $س^{-\frac{1}{2}} = 5$ فإن س = [$\frac{1}{25}$ ، 25 ، -10 ، 10] .

10- إذا كانت $^5 9 \times ^{س} 9 = ^0 9$ فإن س = [0 ، -5 ، 1 ، 5] .

11- $\sqrt{(\sqrt{3})^2} - \sqrt{(\sqrt{5})^2} = [15 ، 2 ، -2 ، 4]$

12- $\sqrt{س}\left(\sqrt{س} + \frac{س}{\sqrt{س}}\right) = [س ، 2س ، س^2 ، 2س^2]$

13- تكون الجذور متشابهة إذا تساوى :
[الأعداد تحت الجذور ، دليل الجذر ، العدد المرافق للجذر]

14- لو$_2$ 7 فى صورة جمع =
لو$_2$ 7 + لو$_2$ 1 . لو$_2$ 6 + لو$_2$ 1
لو$_2$ 7 + لو$_2$ 7 . لو$_2$ 7 + لو$_2$ 5

15- لو$_3$ 5^3 - لو$_3$ 5^2 + لو$_3$ 20 تساوى :
[لو$_3$ 10 ، لو$_3$ 5 ، 100 ، 2]

16- لو$_3$ س = 5 . فإن قيمة س تساوى :
[125 ، 243 ، 515 ، 81]

17- اذا كانت لو$_7$ س = 1 فإن س تساوى :
[49 ، 14 ، 7 ، 1]

18- إذا كانت لو$_{س^2}$ - لو س = 2 فإن س =
[10 ، 100 ، 5 ، 4]

س2 صح أم خطأ :-

1- $2^{س} \times 2^{3} = 2^{3+س}$ (✓)

2- $\sqrt[3]{25} = \sqrt[3]{5^{2}}$ (✗)

3- $(\frac{4}{9})^{-\frac{5}{2}} = \frac{27}{64}$ (✗)

4- $(100 س^{2} ص^{\frac{2}{3}})^{\frac{3}{2}} = 10 س^{3} ص$ (✗)

5- إذا كانت $3^{1+ص2} = 27$ فإن ص = $\frac{1}{2}$ (✗)

6- $\sqrt{49ص} = 7\sqrt{ص}$ (✓)

7- $(\sqrt{س} \times \sqrt{ص})^{2} = س ص$ (✓)

8- $-\sqrt{12} = -2\sqrt{6}$ (✗)

9- $\sqrt[3]{12} = \sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{6}$ (✓)

10- الكسر $\frac{8}{5\sqrt{}}$ له مقام غير قياسي (✓)

11- لو هو اللوغاريتم المعتاد ويعني لو$_{10}$ (✓)

12- مرافق المقام $\frac{2}{\sqrt{7}+4}$ هو $\frac{2}{\sqrt{7}+4}$ (✗)

13- إذا كانت $\sqrt{4+ص} = 1$ فإن ص = -9 (✗)

14- $\log_3 6 - \log_3 4 = \log_3 2$ (✓)

15- $\frac{2}{\sqrt{6}}$ في أبسط صورة = $\frac{\sqrt{6}}{3}$ (✓)

16- $\sqrt{2} + \sqrt{18} = \sqrt{3}2$ (✗)

17- مربع طول ضلعه $(\sqrt{3}+1)$ سم فإن مساحته $(4+2\sqrt{3})$ سم^2 (✓)

18- $\log 5 + \log 3ص - \log ص = 15ص$ (✗)

19- إذا كانت $\sqrt{ف-9} = 2$ فإن ف = 7 (✗)

20 $\log_3 8 + \log_3 2 - \log_3 4 = 4$ (✓)

أ. خديجة البوزيدي

الجمعة

22/11/13

أمثلة و أفكار على الباب الثاني (قوانين الأسس) رياضيات أولى ثانوى

إعداد: Eng Rahaf almagbry

مثال 1

$5 س^{7} ص^{3} \times 3 س^{4} ص^{2}$
نضرب المعاملات: $5 \times 3 = 15$
نجمع أسس س: $7 + 4 = 11$
نجمع أسس ص: $3 + 2 = 5$
النتيجة: $15 س^{11} ص^{5}$

مثال 2

$2 ع^{5} \times 4 ع^{8} \times ع$
الأسس: $5 + 8 + 1 = 14$
المعاملات: $2 \times 4 = 8$
النتيجة: $8 ع^{14}$

مثال 3

$س^{15} ص^{8} \div س^{9} ص^{3}$
س: $15 - 9 = 6$
ص: $8 - 3 = 5$
النتيجة: $س^{6} ص^{5}$

مثال 4

$م^{7} \times ن^{6} \div م^{3} ن^{2}$

م: 7 − 3 = 4

ن: 6 − 2 = 4

النتيجة: $م^{4} ن^{4}$

مثال 5

$(س^{3} ص^{2})^{4}$

نوزع القوة 4:

$س^{34} = س^{12}$

$ص^{24} = ص^{8}$

النتيجة: $س^{12} ص^{8}$

مثال 6

$(ع^{5})^{3}$

نضرب: 5 × 3 = 15

$= ع^{15}$

مثال 7

$3 س^{4} ص^{2} \times (س^{3} ص)^{2}$

أول حاجة نحل القوس:

$(س^{3} ص)^{2}$

$= س^{6} ص^{2}$

توا نضرب:

المعاملات: 3

$س^{4} \times س^{6} = س^{10}$

$ص^{2} \times ص^{2} = ص^{4}$

النتيجة: 3 $س^{10}$ $ص^{4}$

مثال 8

$4 م^{6} ن^{3} \div 2 م^{2} ن^{4}$

المعاملات: 4 ÷ 2 = 2

م: 6 − 2 = 4

ن: 3 − 4 = −1

النتيجة: 2 $م^{4} ن^{-1}$

(ولو تبيها بدون أس سالب: = 2 $م^{4}$ ÷ ن)

مثال 9

$(2 س^{2} ص)^{3} \times س^{5}$

نوزع القوة 3:

$(2^{3})(س^{6})(ص^{3})$

$= 8 س^{6} ص^{3}$

توا نضرب في $س^{5}$:

س: 6 + 5 = 11

النتيجة: 8 $س^{11}$ $ص^{3}$

مثال 10

$7\ ع^{4} \times ع^{0}$
$ع^{0} = 1$
$= 7\ ع^{4}$

مثال 11
$(س^{5})^{0} = 1$

مثال 12

$6\ س^{5}\ ص^{3} \times 4\ س^{2} \times (ص^{2}\ س)^{3} \div 3\ س^{4}\ ص^{2}$

نبدأ بالقوس:
$(ص^{2}\ س)^{3} = ص^{6}\ س^{3}$

نكتب كل شيء مرتب:
$6\ س^{5}\ ص^{3} \times 4\ س^{2} \times س^{3}\ ص^{6} \div 3\ س^{4}\ ص^{2}$

المعاملات:
$6 \times 4 \div 3 = 8$

أسس س:
$5 + 2 + 3 - 4 = 6$

أسس ص:
$3 + 6 - 2 = 7$

النتيجة النهائية: $8\ س^{6}\ ص^{7}$

مثال 13

$5\ س^{2} \times (س^{3}\ ص^{2})^{4} \div س^{6}\ ص^{3}$

نبدأ بالقوس:

$(س^{3}\ ص^{2})^{4} = س^{12}\ ص^{8}$

نرتب السؤال:

$5\ س^{2} \times س^{12}\ ص^{8} \div س^{6}\ ص^{3}$

أسس س:

$2 + 12 - 6 = 8$

أسس ص:

$8 - 3 = 5$

المعاملات: 5

النتيجة: $5\ س^{8}\ ص^{5}$

مثال 14

$8\ ع^{3}\ ن^{5} \times 2\ ع^{2} \div (ع\ ن^{2})^{2}$

نبدأ بالقوس:

$(ع\ ن^{2})^{2} = ع^{2}\ ن^{4}$

نرتب:

$8\ ع^{3}\ ن^{5} \times 2\ ع^{2} \div ع^{2}\ ن^{4}$

المعاملات: $8 \times 2 = 16$

أسس ع:

$3 + 2 - 2 = 3$

أسس ن:

$5 - 4 = 1$

النتيجة: $16\ ع^{3}\ ن$

مثال 15

$س^{5}\ ص^{-3} \times س^{-2}\ ص^{4}$

أسس س:

$5 - 2 = 3$

أسس ص:

$-3 + 4 = 1$

النتيجة: $س^{3}\ ص$

مثال 16

$م^{-4} \div م^{-7}$

نطرح الأسس:

$-4 - (-7) = 3$

النتيجة: $م^{3}$

مثال 17

$5 س^{7} \times 3^{0} \times (س^{2} ص)^{3} \times ص^{0}$

$3^{0} = 1$

$ص^{0} = 1$

نبدأ بالقوس:

$(س^{2} ص)^{3} = س^{6} ص^{3}$

نرتب:

$5 س^{7} \times س^{6} ص^{3}$

أسس س:

$7 + 6 = 13$

أسس ص:

3

المعاملات: 5

النتيجة: $5 س^{13} ص^{3}$

مثال 18

$4 س^3 ص \times 2 س^2 \times (س ص^3)^2 \div 8 س^4 ص^5$

البداية بالقوس:

$(س ص^3)^2 = س^2 ص^6$

نرتب كل شيء:

$4 س^3 ص \times 2 س^2 \times س^2 ص^6 \div 8 س^4 ص^5$

المعاملات:

$4 \times 2 \div 8 = 1$

أسس س:

$3 = 4 - 2 + 2 + 3$

أسس ص:

$2 = 5 - 6 + 1$

النتيجة: $س^3 ص^2$

مثال 19

$3 م^4 ن^3 \times (م^2 ن)^5 \div 9 م^6 ن^2$

القوس:

$(م^2 ن)^5 = م^{10} ن^5$

نرتب:

$3\ م^{4}\ ن^{3} \times م^{10}\ ن^{5} \div 9\ م^{6}\ ن^{2}$

المعاملات:

$3 \div 9 = 1 \div 3$

ولكن عندنا $\times 1$ (من الباقي)

$= 1/3$

أسس م:

$4 + 10 - 6 = 8$

أسس ن:

$3 + 5 - 2 = 6$

النتيجة: $(1/3)\ م^{8}\ ن^{6}$

مثال 20

$6\ س^{5}\ ص^{2} \times (س^{3}\ ص^{4})^{3} \times 2\ س \times ص \div 12\ س^{7}\ ص^{6}$

القوس:

$(س^{3}\ ص^{4})^{3} = س^{9}\ ص^{12}$

نرتب:

$6\ س^{5}\ ص^{2} \times س^{9}\ ص^{12} \times 2\ س \times ص \div 12\ س^{7}\ ص^{6}$

المعاملات:

$6 \times 2 \div 12 = 1$

أسس س:

$$8 = 7 - 1 + 9 + 5$$

أسس ص:

$$9 = 6 - 1 + 12 + 2$$

النتيجة: $س^{8}$ $ص^{9}$

_____Eng.Rahaf_____