السابعة أساسي ********* اصلاح المراجعة للفرض التاليفي 1

❖ تمرين 1: أحسب ما يلي:

$a=2^3=8$ $\quad b=3^2$ $\quad c=5^2$ $\quad d=4^3$

$e=2^5$ $\quad f=2012^1=2012$ $\quad g=1^{2011}=1$ $\quad g=2010^0=1$

❖ تمرين 2: أكتب في صورة قوة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لـ 1 :

$a=8$ $\quad b=16$ $\quad c=9$ $\quad d=27$

$e=25$ $\quad f=49$ $\quad g=125=5^3$ $\quad h=64$

❖ تمرين 3: اختصر ما يلي:

$a=2^7\times2^{113}$

$b=3^{27}\times3^{211}\times3^2$

$c=4^{19}\times4=4^{19}\times4^1=4^{20}$

$d=5^{129}\times125$

$e=3^{84}\times81=3^{84}\times3^4$

$=\boxed{3^{88}}=\left(3^2\right)^{44}=\boxed{9^{44}}=\boxed{81^{22}}=..$

$f=64\times2^{51}$

❖ تمرين 4: اكتب في صورة للعدد 10 :

$a=1000$ $\quad b=100000=10^5$ $\quad c=1000\times10000000$

$d=10^{17}\times10000$ $\quad e=10^{11}\times10\times10^7\times100000$

❖ تمرين 5: اختصر ما يلي:

$a=\left(2^7\right)^3$

$c=\left(5^3\right)^4\times\left(5^2\right)^7\times5$

$e=3^{41}\times27^7=3^{41}\times\left(3^3\right)^7$

$=3^{41}\times3^{21}=3^{62}$

$b=\left(3^2\right)^{11}\times\left(3^5\right)^3$ $\quad d=2^{123}\times32$ $\quad f=125^5\times25^{15}$

❖ تمرين 6: أحسب :

$a=3+2\times10=3+20=23$ ؛ $b=2^3+3^2$ ؛

$c=3+2\times5^2=3+2\times25=3+50=53$

$d=\left(19-2^4\right)\times11^1$ ؛ $e=13+\underbrace{\left(2012^{2013}+777\right)^0}_{1}=13+1=14$

❖ تمرين 7: أحسب بأيسر طريقة :

$a=379\times84+379\times2^4=379\times\left(84+2^4\right)$

$=379\times(84+16)=379\times100=37900$ ؛

$b=50\times87-7^2\times87=87\times\left(50-7^2\right)$

$=87\times(50-49)=87\times1=87$

$c=3^2\times84+3^2\times15+3^2=3^2\times84+3^2\times15+3^2\times1=3^2\times(84+15+1)$

$=9\times\underbrace{(84+15+1)}_{100}=9\times100=900$

$d=3^4\times98+9^2\times2$ ؛

❖ تمرين 8:

أكتب في صورة قوّة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لِ 1:

$a=7^{14}\times4^7$

$b=5^5\times5^4\times5$

$d=\left(13^4\right)^3\times13$

$e=5^{17}\times3^{17}$

$g=8^9\times\left(2^{11}\right)^7$

$h=9^5\times27^7\times4^{15}\times2=\left(3^2\right)^5.\left(3^3\right)^7.\left(2^2\right)^{15}.2^1$

$=3^{10}.3^{21}.2^{30}.2^1=3^{31}.2^{31}=6^{31}$

الثانوي في الرياضيات

$i = 3^2 \times 5^{111} + 4^2 \times 5^{111} = 5^{111} \times \left(\underbrace{3^2 + 4^2}_{25} \right)$

$= 5^{111} \times 5^2 = 5^{113}$

$f = 5^{11} \times 7^{11} \times 35^{23}$

$c = \left(11^7\right)^5$

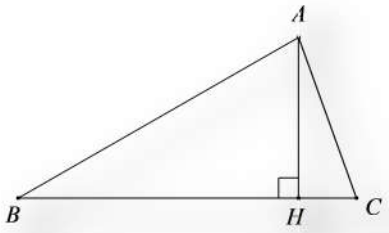
موقع الكتاب على الواب : **الثبات في الرياضيات**

قريبا الهندسة...

❖ تمرين 9:

نعتبر الرسم التّالي حيث $BC = 8cm$ و $A\hat{B}C = 30°$ و $A\hat{C}B = 70°$.

1. أحسب $B\hat{A}C$ و $B\hat{A}H$.
2. ابن منصّف الزّاوية $A\hat{B}C$ و الذي يقطع $[AH]$ في I و $[AC]$ في M.
   أحسب $A\hat{B}I$ و $B\hat{I}A$ و $H\hat{I}M$.
3. أ. أذكر زاوية متمّمة لِـ $A\hat{B}C$ ؟ ب. أذكر الزّاويا المكمّلة لِـ $A\hat{I}B$ ؟
4. ابن الموسّط العمودي Δ لِـ $[BC]$.
   بيّن أنّ $\Delta // (AH)$.
5. ابن المسقط العمودي K لِـ I على (AB). بيّن أنّ $IH = IK$.
6. أرسم الدّائرة $\mathscr{C}$ التي مركزها B و شعاعها $4,5cm$.
   ما هي الوضعيّة النسبيّة لِلدّائرة $\mathscr{C}$ و المستقيم Δ ؟ علّل جوابك .

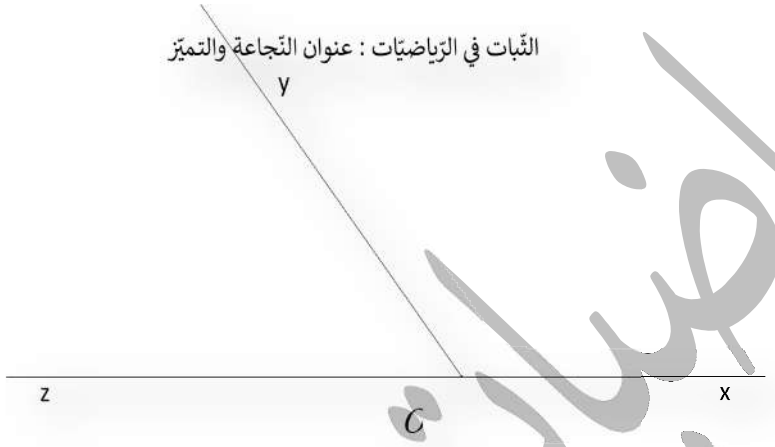


❖ تمرين 10:

1. رسمنا اسفله زاويتين $x\hat{O}y$ و $y\hat{O}z$ متجاورتين و متكاملتين .
   قس $x\hat{O}y$ ثم أحسب $y\hat{O}z$.

2. ابن المنصّفين $[Ot)$ و $[Ou)$ لِـ $x\hat{O}y$ و $y\hat{O}z$ على التوالي.
   برهن ان $[Ot)$ و $[Ou)$ متعامدان

3. عيّن على $[Ot)$ النقطة A بحيث : $OA = 3cm$.
   أرسم المسقطين العموديين H و K لِـ A على $[Ox)$ و $[Oy)$ على التوالي.
   بيّن أنّ المثلّث AHK متقايس الضلعين.



موقع الكتاب على الواب :

الثبات في الرياضيات

الثبات في الرياضيات