najah213.com · نجاح 213

مديرية التربية لولاية باتنة
متوسطة العقيد لطفي - باتنة -

الوظيفة المنزلية رقم 02
لمادة الرياضيات
السنة الرابعة متوسط

نوفمبر 2017م
الأستاذ: ميلود بونجار

التمرين الأول:

إليك الأعداد التالية:

➢ $A=\frac{3}{4}-\frac{7}{4}\div\frac{7}{5}$ ، $B=\sqrt{45}-2\sqrt{245}+\sqrt{125}$ ، $C=\frac{3+\sqrt{2}}{\sqrt{2}-\sqrt{5}}$ ، $D=\frac{3,14\times10^{-2}\times7\times10^{6}}{28\times10^{-3}}$.

1) أحسب العدد A، ثم اختزل الناتج.
2) أكتب B على شكل $a\sqrt{b}$ حيث: b أصغر عدد طبيعي ممكن غير معدوم و a عدد نسبي.
3) أكتب النسبة C على شكل نسبة مقامها عدد ناطق.
4) أعط الكتابة العلمية للعدد الناطق D.

التمرين الثاني:

إليك العبارات الجبرية A، B و C حيث:

➢ $A=(x+1)^3-4(x+1)$ ، $B=2x^2-4$، $C=(x-3)(x+1)-(x-1)^2$.

1) بالنشر والتبسيط تحقق أن: C =- 4.
2) حلل إلى جداء عوامل (3عوامل) العبارة الجبرية A.
3) بتطبيق حل المعادلة من الشكل: $x^2=b$ حيث: b عدد حقيقي، قم بحل المعادلة التالية: $B=x^2$.

التمرين الثالث:

ABC مثلث قائم في الرأس A حيث: $\sin\hat{c}=0,72$

✓ أحسب كلا من النسبتين: $\cos\hat{c}$ ، $\tan\hat{c}$ ثم استنتج قيس الزاوية $\hat{c}$.

ملاحظة: تؤخذ وتعطى القيم مقربة إلى $\frac{1}{100}$ بالنقصان.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الإجابة النموذجية لموضوع الوظيفة المنزلية رقم 02 السنة الرابعة متوسط

التمرين الأول :

1) حساب العدد A:

➢ $A=\frac{3}{4}-\frac{7}{4}\div\frac{7}{5}$; $A=\frac{3}{4}-\frac{7}{4}\times\frac{5}{7}$; $A=\frac{3}{4}-\frac{7\times5}{4\times7}$; $A=\frac{3}{4}-\frac{5}{4}$; $A=\frac{3-5}{4}$; $A=\frac{-2}{4}$; $A=\frac{-1}{2}$.

2) كتابة العدد B على شكل $a\sqrt{b}$:

➢ $B=\sqrt{45}-2\sqrt{245}+\sqrt{125}$; $B=\sqrt{3^2\times5}-2\sqrt{7^2\times5}+\sqrt{5^2\times5}$; $A=3\sqrt{5}-14\sqrt{5}+5\sqrt{5}$; $B=(3-14+5)\sqrt{5}$; $B=-6\sqrt{5}$ / $a=-6$; $b=5$.

3) تنطيق مقام نسبة:

➢ $C=\frac{3+\sqrt{2}}{\sqrt{2}-\sqrt{5}}$; $C=C=\frac{(\sqrt{2}+\sqrt{5})(3+\sqrt{2})}{(\sqrt{2}+\sqrt{5})(\sqrt{2}-\sqrt{5})}$; $C=\frac{3\sqrt{2}+2+3\sqrt{5}+\sqrt{10}}{2-5}$; $A=\frac{3\sqrt{2}+2+3\sqrt{5}+10}{-3}$.

4) الكتابة العلمية:

➢ $D=\frac{3,14\times10^{-2}\times7\times10^{6}}{28\times10^{-3}}$; $D=\frac{3,14\times7\times10^{3}\times10^{4}}{28}$; $D=\frac{21,98\times10^{7}}{28}$; $D=\frac{21,98}{28}\times10^{7}$; $D=0,785\times10^{7}$; $D=7,85\times10^{-1}\times10^{7}$; $D=7,85\times10^{6}$.

التمرين الثاني:

☜ لدينا العبارات الجبرية التالية:

➢ $A=(x+1)^3-4(x+1)$ ، $B=2x^2-4$، $C=(x-3)(x+1)-(x-1)^2$.

1) التحقق بالنشر والتبسيط أن: $C=-4$.

➢ $C=(x-3)(x+1)-(x-1)^2$; $C=x^2+x-3x-3-(x^2+1-2x)$; $C=x^2-2x-3-x^2-1+2x$; $C=-3-1$; $C=-4$ / $x^2-x^2=0$; $-2x+2x=0$

2) التحليل إلى 3 جداء عوامل:

➢ $A=(x+1)^3-4(x+1)$; $A=(x+1)[(x+1)^2-4]$; $A=(x+1)(x+1-2)(x+1+2)$; $A=(x+1)(x-1)(x+3)$.

3) حل المعادلة: $B=x^2$.

➢ $B=x^2$; $2x^2-4=x^2$; $2x^2-x^2=4$; $x^2=4$.

معناه: $x=2$ أو $x=-2$، وبالتالي للمعادلتين حلان هما: 2 و -2.

التمرين الثالث :

☜ لدينا: ABC مثلث قائم في الرأس A حيث: $Sin\hat{c}=0,72$

1) حساب: $Cos\hat{c}$

➢ $Cos^2\hat{c}+sin^2\hat{c}=1$; $Cos^2\hat{c}+(0,72)^2=1$; $Cos^2\hat{c}=1-0,51$; $Cos^2\hat{c}=0,49$; $Cos\hat{c}=\sqrt{0,49}$; $Cos\hat{c}=0,70$.

2) حساب: $tan\hat{c}$

➢ $tan\hat{c}=\frac{Sin\hat{c}}{Cos\hat{c}}$; $tan\hat{c}=\frac{0,72}{0,70}$; $tan\hat{c}=1,02$.

✓ استنتاج قيس الزاوية $\hat{c}$:

- باستعمال الآلة الحاسبة يمكن تعيين قيس الزاوية التي حب تمامها هو: 0,70 ،

إذن:

$\hat{c}=45,57^0$.

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com