Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

المستوى : الجدع المشترك العلمي
المادة : الرياضيات
المدة : ساعتان

الفرض الأول
(23 - 10 - 2012)

Groupe scolaire

النقط

أسئلة مختلفة :

1- نعتبر العددين : a = 360 و b = 756

أ- فكك العددين a و b الى جداء عوامل أولية	1
ب- أحسب : PGDC (a,b) و PPMC (a ,b)	1

2- ليكن n عددا صحيحا طبيعيا

أ- انشر : (n+1)(n+2)	0,5
ب- بين أن العدد n^2+3n+2 زوجي	1

3- بين أن : $(\sqrt{6}-\sqrt{2}).2\sqrt{2}(\sqrt{3}+1) \in \mathbb{N}$ — 1

4- عمل $4x^2-9$ ، x^3+27 و x^4-x^2+x+1 — 2

5- بسط العدد : $A = \frac{3.10^6(2.10^{-6})^2 . 25}{75.(10^2)^{-3} . 4}$ — 1,5

التمرين الأول :

لكل عدد حقيقي نضع : $A(x) = x^3 + 12x^2 + 48x + 58$

1) بين أن: $A(x) = (x+4)^3 - 6$	1
2) بين أن : $\frac{1}{\sqrt{2}-2} - \frac{3}{\sqrt{2}+2} = \sqrt{2} - 4$	2
3) استنتج قيمة العدد: $A(\frac{1}{\sqrt{2}-2} - \frac{3}{\sqrt{2}+2})$	1

التمرين الثاني :

ليكن ABCD متوازي الأضلاع و نعتبر النقطتين M و N من المستوى بحيث : $\overrightarrow{DM} = 2\overrightarrow{AD}$ و $\overrightarrow{AN} = 3\overrightarrow{AB}$

1- أنشئ النقطتين M و N	1,5
2- أنشئ النقطة P حيث AMPN متوازي أضلاع	0,75
3- أ- أكتب $\overrightarrow{AC}$ بدلالة $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AD}$	0,75
ب- تحقق من أن : $\overrightarrow{AP} = 3\overrightarrow{AB} + 3\overrightarrow{AD}$	1
ج- إستنتج أن النقط A و C و P مستقيمية	1

التمرين الثالث :

ABC مثلث و I منتصف القطعة [BC] و J نقطة من القطعة [AI]
لتكن E مسقط J على (BC) بتواز مع (AB) و F مسقط J على (BC) بتواز مع (AC)

1- أنشئ الشكل	1
2- بين أن I منتصف القطعة [EF]	2