02-02-2010

ثانوية محمد الصديق بن يحي البيرين — السنة الدراسية:2010/2009
المستوى:الثالثة/// الشعبة: تقني رياضي — المدة: 1 سـا

الفرض الأول للثلاثي الثاني في لمادة الرياضيات

تمرين1:

الفضاء منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $\left(o;\vec{i};\vec{j};\vec{k}\right)$، لتكن (s) سطح الكرة مركزها $\Omega(2;-1;0)$ نصف قطرها $r=3$

1/ حدد معادلة ديكارتية لسطح الكرة (s).

2/حدد معادلة ديكارتية للمستوي (p) المماس لسطح الكرة (s) في النقطة $A(3;1;-2)$

3/ بين أن المستوي $(Q):2x+2y+Z-11=0$ مماس لسطح الكرة (s) في النقطة $B(4;1;1)$

4/ ليكن (Δ) المستقيم المار من النقطة $C(2;1;-5)$ و شعاع توجيهه $\vec{u}(1;0;3)$

- أحسب $d\left(\Omega;(\Delta)\right)$ ماذا تستنتج ؟

تمرين2:

1-أثبت أن العددين 170 ; 993 أوليان فيما بينهما .

2-نعتبر في $\mathbb{Z}\times\mathbb{Z}$ المعادلة (2) ذات المجهولين $x;y$ حيث : $993x-170y=143.....(2)$

أ/ عين الحل الخاص $(x_0;y_0)$ للمعادلة (2) بحيث : $x_0+y_0=6$

ب/ حل في $\mathbb{Z}\times\mathbb{Z}$ المعادلة (2).

3-أوجد أصغر عدد طبيعي A بحيث يكون باقي قسمة العدد $(A-10)$ على كل من العدد 1986 و340 هو 14 و300 على الترتيب

موفقون الأستاذ : بن عيسى خالد

02-02-2010

ثانوية محمد الصديق بن يحي البيرين — السنة الدراسية:2010/2009
المستوى:الثالثة/// الشعبة: تقني رياضي — المدة: 1 سـا

الفرض الأول للثلاثي الثاني في لمادة الرياضيات

تمرين1:

الفضاء منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $\left(o;\vec{i};\vec{j};\vec{k}\right)$، لتكن (s) سطح الكرة مركزها $\Omega(2;-1;0)$ نصف قطرها $r=3$

1/ حدد معادلة ديكارتية لسطح الكرة (s).

2/حدد معادلة ديكارتية للمستوي (p) المماس لسطح الكرة (s) في النقطة $A(3;1;-2)$

3/ بين أن المستوي $(Q):2x+2y+Z-11=0$ مماس لسطح الكرة (s) في النقطة $B(4;1;1)$

4/ ليكن (Δ) المستقيم المار من النقطة $C(2;1;-5)$ و شعاع توجيهه $\vec{u}(1;0;3)$

- أحسب $d\left(\Omega;(\Delta)\right)$ ماذا تستنتج ؟

تمرين2:

1-أثبت أن العددين 170 ; 993 أوليان فيما بينهما .

2-نعتبر في $\mathbb{Z}\times\mathbb{Z}$ المعادلة (2) ذات المجهولين $x;y$ حيث : $993x-170y=143.....(2)$

أ/ عين الحل الخاص $(x_0;y_0)$ للمعادلة (2) بحيث : $x_0+y_0=6$

ب/ حل في $\mathbb{Z}\times\mathbb{Z}$ المعادلة (2).

3-أوجد أصغر عدد طبيعي A بحيث يكون باقي قسمة العدد $(A-10)$ على كل من العدد 1986 و340 هو 14 و300 على الترتيب

موفقون الأستاذ : بن عيسى خالد

تمرين1:

$\mathbb{Z}$ مجموعة الأعداد الصحيحة و $\mathbb{N}$ مجموعة الأعداد الطبيعية

1- عين مجموعة الأعداد الصحيحة x حيث : $3x-5\equiv 0[11]$

2- نعتبر في $\mathbb{Z}\times\mathbb{Z}$ المعادلة : $3x-11y=5.....(1)$

- حل هذه المعادلة (بمكن استعمال السؤال الأول)

3- ليكن d القاسم المشترك الأكبر للعددين الطبيعيين غير المعدومين $x;y$

- ماهي القيم الممكنة للعدد d إذا كان $(x;y)$ حل للمعادلة (1)

4-عين الثنائيات $(x;y)$ من $\mathbb{Z}\times\mathbb{Z}$ حلول المعادلة (1) بحيث يكون $d=1$