Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

Lycée ANISSE	D.S.N° = 6	2.bac S.V.T + S.P

التمرين الأول: (8 ن) تعتبر في الفضاء المنسوب إلى م.م.م $(O, \vec{i}, \vec{j}, \vec{k})$ النقط $A(1,-1,3)$ ، $B(-1,-1,1)$ ، $C(-1,0,2)$ و (S) مجموعة النقط $M(x,y,z)$ من الفضاء التي تحقق:

$$(S): x^2+y^2+z^2-4x-4z+1=0$$

1° - حدد $\vec{AB} \wedge \vec{AC}$ ثم استنتج أن: $x+y-z+3=0$ معادلة ديكارتية للمستوى (ABC). (1,5 ن)

2° - بين أن (S) فلكة مركزها $\Omega(2,0,2)$ وشعاعها $R=\sqrt{7}$ (1 ن)

3° - نعتبر المستقيم (Δ) المار من Ω والعمودي على (ABC)

أ - أعط تمثيلا بارامتريا لـ (Δ). (1 ن)

ب - حدد مثلوث إحداثيات نقطة تقاطع (Δ) و (ABC). (1 ن)

4° - أ - احسب مسافة النقطة Ω عن المستوى (ABC). (1 ن)

ب - استنتج أن المستوى (ABC) يقطع الفلكة (S) وفق دائرة (Γ) شعاعها $r=2$. (1 ن)

ج - تبين أن النقطة A هي مركز الدائرة (Γ). (1 ن)

د - استنتج أن النقطة $H(1-\sqrt{2}, \sqrt{2}-1, 3)$ تنتمي إلى الدائرة (Γ). (0,5 ن)

Talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع

Lycée ANISSE	D.S.N° 6	2BAC S.V.T + S.P

ن6 التمرين الثاني : يحتوي كيس على ثماني بيدقات :

بيدقة واحدة تحمل العدد 0 و خمس بيدقات تحمل العدد 1 و بيدقتان تحملان العدد 2 لا يمكن التمييز بين البيدقات باللمس

نسحب عشوائيا و في آن واحد ثلاث بيدقات من الكيس

1° ـ نعتبر الأحداث التالية :

ن3 A " الحصول على ثلاث بيدقات تحمل أعدادا مختلفة مثنى مثنى "

B " مجموع الأعداد التي تحملها البيدقات المسحوبة يساوي 5 "

C " مجموع الأعداد التي تحملها البيدقات المسحوبة يساوي 4 "

بين أن : $p(A)=\frac{5}{28}$ و $p(B)=\frac{5}{56}$ و $p(C)=\frac{3}{8}$

2° ـ ليكن X المتغير العشوائي الذي يربط كل سحبة بعدد البيدقات التي تحمل العدد 2

ن0,5 أ ـ بين أن القيم التي يأخذها X هي 0 و 1 و 2 .

ن1 ب ـ بين أن : $p(X=0)=\frac{5}{14}$ ، $p(X=2)=\frac{3}{28}$

ن1,5 ج ـ أعط قانون احتمال المتغير العشوائي X ثم احسب أمل الرجاء الرياضي $E(X)$.

تم تحميل هذا الملف من موقع Talamidi.com

Lycée ANISSE	D.S.N°6	2.B.S.V.T+S.P

التمرين الثالث : 06

لتكن f الدالة العددية المعرفة على $\mathbb{R}$ كما يلي :

$$f(x) = (x-2)^2 e^x$$

وليكن (C) منحناها في م.م.م $(O, \vec{i}, \vec{j})$ (الوحدة 1cm).

1) 1ن - بين أن $\lim_{x \to -\infty} f(x) = 0$ ثم أول هندسيا.

2) 1ن - بين أن $\lim_{x \to +\infty} f(x) = +\infty$ و $\lim_{x \to +\infty} \frac{f(x)}{x} = +\infty$ ثم أول هندسيا.

3) 0,5ن - أ - بين أن: $(\forall x \in \mathbb{R}) \quad f'(x) = x(x-2)e^x$

0,5ن ب - اعط جدول تغيرات f.

4) 0,75ن - أ - بين أن: $f''(x) = (x^2-2)e^x$ لكل x من $\mathbb{R}$، ثم استنتج أن لمنحنى (C) نقطتي انعطاف يجب أن نحسب إحداثييهما غير مطلوب.

0,75ن ب - أنشئ المنحنى (C).

5) 0,5ن - أ - بين أن الدالة $H : x \longmapsto (x-1)e^x$ دالة أصلية للدالة $h : x \longmapsto xe^x$ على $\mathbb{R}$.

0,5ن ب - استنتج أن: $\int_0^1 xe^x dx = 1$.

0,5ن ج - ليكن (Γ) منحنى الدالة: $x \longmapsto x^2 e^x$

احسب ب cm^2 مساحة حيز المستوى المحصور بين (C) و (Γ)، والمستقيمين المعرفين بما يلي :

$x = 0$ و $x = 1$