najah213.com · نجاح 213

ثانوية :
المستوى : ثالثة علوم تجريبية

السنة الدراسية :
الأستاذ :

تقويم تشخيصي

التمرين الأول

نعتبر الدّالة f المعرّفة على $\mathbb{R}-\{1\}$ بـ: $f(x)=\dfrac{x^3}{(x-1)^2}$، وليكن (C_f) تمثيلها البياني في معلم متعامد ومتجانس $(O,\vec{i},\vec{j})$.

1) أحسب نهايات الدّالة f بجوار أطراف مجموعة تعريفها.

2) أثبت أنّ $f'(x)=\dfrac{x^2(x-3)}{(x-1)^3}$ من أجل كل عدد حقيقي $x\neq 1$، ثمّ حدّد اتجاه تغيّر الدّالة f وشكل جدول تغيّراتها.

3) أثبت أنّ المستقيم (Δ) الذي معادلته $y=x+2$ مقارب مائل للمنحنى (C_f) بجوار $-\infty$ و $+\infty$.

4) أكتب معادلة المماس (T) للمنحنى (C_f) عند النّقطة ذات الفاصلة -1.

5) أرسم (C_f) و (T).

التمرين الثاني

كيس يحوي عشر (10) كريّات (لا نفرّق بينها باللمس): ثلاث كريّات صفراء، كريّتان زرقاوين، كريّة حمراء و أربع كريّات خضراء. نسحب عشوائيًا كريّة من الكيس.

1) أحسب احتمالات الحوادث التّالية:

J : "سحب كريّة صفراء" R : "سحب كريّة حمراء"

B : "سحب كريّة زرقاء" V : "سحب كريّة خضراء"

2) نرفق بكل لون مبلغا ماليًا كما يلي: إذا كانت الكريّة المسحوبة حمراء يربح $10D.A$، إذا كانت الكريّة المسحوبة خضراء يربح $2D.A$، أمّا إذا كانت الكريّة المسحوبة زرقاء أو صفراء يربح $3D.A$.
ليكن X المتغيّر العشوائي الذي يرفق بكل سحب المبلغ المربوح.

أ) عيّن قانون إحتمال المتغير العشوائي X.

ب) أحسب الأمل الرياضياتي $E(X)$، التباين $V(X)$ و الإنحراف المعياري $\sigma(X)$ للمتغيّر العشوائي X.

3) نرفق الآن بكل لون مبلغا ماليًا كما يلي: إذا كانت الكريّة المسحوبة حمراء يربح $10D.A$، إذا كانت الكريّة المسحوبة خضراء يربح $2D.A$، إذا كانت صفراء يربح $3D.A$، أما إذا كانت الكريّة المسحوبة زرقاء يربح $mD.A$ (حيث m عدد حقيقي موجب). أحسب قيمة m بحيث يكون متوسط الرّبح المأمول يساوي $4,5D.A$.

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com