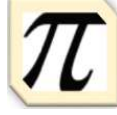


مديرية التربية لولاية البيض
ثانوية حميتو الحاج علي الشلالة
التاريخ: 2025/03/03



وزارة التربية الوطنية
اختبار الفصل الثاني
المستوى: 2 أفل/لغات

المدة: 02 ساعة

اختبار في مادة: الرياضيات

التمرين الأول (06ن):

أجب بصحيح ام خطأ مع التعليل في كل حالة:

- (1) الحادثة البسيطة لا تحتوي على أي إمكانية.
- (2) إذا كان $P(A) = \frac{2}{3}$ فإن $P(\bar{A}) = \frac{1}{3}$.
- (3) إذا كانت مجموعة الإمكانيات عند رمي زهرة النرد هي $\Omega = \{1; 2; 3; 4; 5; 6\}$ و A حادثة حيث $\bar{A} = \{1; 4; 5; 6\}$ فإن $A = \{2; 3; 5\}$
- (4) g دالة معرفة على $\mathbb{R} - \{3\}$ بـ: $g(x) = \frac{2x-1}{3-x}$ ، مشتقة الدالة g على مجموعة تعريفها هي: $g'(x) = \frac{5}{(3-x)^2}$
- (5) f دالة حيث: $f(0) = 1$ و $f'(0) = 3$ معادلة مماس المنحني للدالة f عند النقطة $A(0;1)$ هي: $y = 3x$
- (6) الدالة $f: x \mapsto 3x^2 + x - 1$ المعرفة على $\mathbb{R}$ متزايدة تماما على مجال تعريفها

التمرين الثاني (06ن):

- ❖ عند إجراء تجربة عشوائية ما سجلنا مجموعة الإمكانيات الكلية Ω حيث: $\Omega = \{2, 5, 7, 8, 10, 13, 15\}$
- واعتبرنا الحوادث A ، B ، C حيث: الحادثة A : "العدد الزوجي"،
الحادثة B : "العدد الأكبر من أو يساوي 8"،
الحادثة C : "العدد المضاعف للعدد 5".
- (1) ما هي مجموعة الإمكانيات للحوادث: A ، B ، C .
 - (2) هل الحادثتين A و C منفصلتين؟ برر إجابتك.
 - (3) أوجد المجموعات الآتية: $A \cap B$ ، $A \cup C$ ، $\bar{B}$ ، $A \cap B \cap C$.
 - (4) أحسب احتمال الحوادث: A ، B ، $A \cap B$ و $A \cup B$.

التمرين الثالث (08ن):

- f دالة معرفة على $\mathbb{R}$ بالعلاقة: $f(x) = -6x^2 + 12x - 6$. .
- (C_f) تمثيلها البياني في مستو منسوب الى معلم متعامد ومتجانس ($O, \vec{i}, \vec{j}$) .
1. أحسب صور الأعداد: 0 ، 1 ، -1 ، 3 .
 2. أ- تحقق أنه من أجل كل عدد حقيقي x : $f(x) = (-2x+2)(3x-3)$
ب- عين السوابق الممكنة للعدد 0
 3. أ- أوجد الدالة المشتقة للدالة f ثم أدرس اشارتها
ب- استنتج اتجاه تغير الدالة f .
ج- شكل جدول تغيرات الدالة f
 4. أكتب معادلة المماس (Δ) للمنحنى (C_f) عند النقطة التي فاصلتها 0
 5. أنشئ المنحنى (C_f) على المجال $[-1;2]$