



التمرين الأول (06ن):

اختر الإجابة الصحيحة مع تبرير اختيارك

1. g دالة معرفة على $\mathbb{R} - \{3\}$ ب: $g(x) = \frac{2x-1}{3-x}$ ، مشتقة الدالة g على مجموعة تعريفها هي:

أ- $g'(x) = \frac{-2}{(3-x)^2}$	ب- $g'(x) = \frac{5}{(3-x)^2}$	ج- $g'(x) = \frac{1}{(3-x)^2}$
---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

2. f دالة حيث: $f(0) = 1$ و $f'(0) = 3$ معادلة مماس المنحني للدالة f عند النقطة $A(0;1)$ هي:

أ- $y = 3x + 1$	ب- $y = 3x$	ج- $y = 3x + 3$
-----------------	-------------	-----------------

3. $y = 2x - 3$ هي معادلة مماس منحنى الدالة f عند النقطة $A(1;-1)$. العدد $f'(1)$ هو:

أ- 6	ب- 2	ج- 0
------	------	------

4. الدالة $f: x \mapsto 3x^3 + 7x - 1$ المعرفة على $\mathbb{R}$...

أ- متزايدة تماما	ب- متناقصة تماما	ج- ليست رتيبة
------------------	------------------	---------------

5. لتكن B و C ثلاث أحداث من المجموعة Ω حيث:

$p(A) = 0,3$ ، $p(B) = 0,4$ ، $p(C) = 0,7$ ، $p(A \cap B) = 0,2$ ، $p(B \cup C) = 0,7$ ، $p(A \cap C) = 0,2$ ، إذا:

أ- $p(B \cap C) = \dots$

أ- 0.35	ب- 0.4	ج- 0.5
---------	--------	--------

ت- $p(A \cup C) = \dots$

أ- 0.8	ب- 0.09	ث- 0.75
--------	---------	---------

التمرين الثاني (06ن):

تحتوي علبة على 3 كريات حمراء مرقمة بالأرقام 1، 2، 3 و 4 كريات سوداء مرقمة بالأرقام 0، 1، 2، 3 و كرتين صفراوين تحملان الرقمين 1، 4 (الكريات لا نفرق بينهم باللمس)

نسحب كرية واحدة عشوائيا من العلبة

1. عين احتمال الأحداث التالية:

A : "الكرة المسحوبة حمراء" B : "الكرة المسحوبة تحمل رقما فرديا"

C : "الكرة المسحوبة تحمل رقما أكبر أو يساوي 3"

2. هل الحادثان A و C متلائمتين؟ برر اجابتك

3. احسب احتمال الأحداث التالية:

$$\bar{A} \cup B, A \cup C, A \cap B, \bar{C}$$

التمرين الثالث (08ن):

f دالة معرفة على $\mathbb{R}$ بالعلاقة: $f(x) = -3x^2 + 2x + 1$

(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 : $f(x) = (x-1)(-3x-1)$

ب- عين السوابق الممكنة للعدد 0

3. أ- أوجد الدالة المشتقة للدالة f ثم أدرس اشارتها واستنتج اتجاه تغير الدالة f .

ب- شكل جدول تغيرات الدالة f

4. أكتب معادلة المماس (Δ) للمنحنى (C_f) عند النقطة التي فاصلتها 3

5. أنشئ المنحنى (C_f) .