

**أسئلة تدريبية للفصل الدراسي الثاني 2012 – 2013م**

المادة: الرياضيات

الصف: الحادي عشر

السؤال الأول:

أولاً للجدول التالي أذكر إذا كانت الدالة تمثل نمواً أسياً أو تضواؤلاً أسياً و أوجد مقدار النسبة المئوية للزيادة أو النقصان :

النسبة المئوية	الوصف	الدالة
		$y = 2.35 \left(\frac{2}{3} \right)^x$
		$y = 322 (1.65)^x$

ثانياً أوجد معكوس الدالة $y = \log_3 x$ ، ثم مثل بيانياً الدالة و معكوسها :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ثالثاً. إذا علمت أن فترة عمر النصف للصوديوم هي 15 ساعة ، احسب كمية الصوديوم المتبقية من عينة مقدارها 900 ملجم موجودة في حبة مسكن من عقار بروفين بعد مرور 2.5 يوم.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني:

أولاً. حل المعادلات التالية :

1. $\log_6 4 + \log_6 x = 2$

2. $7 + 10^x = 107$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. $e^{2x} + 3 = 7$

4. $\ln x + \ln(x + 1) = 2$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ثانياً. أكتب المقدار بصيغة لوغاريتم واحد ثم أوجد قيمته:

$$3\log 2 - \log b + \log 125b$$

$$b > 0$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ثالثاً. باستخدام مثلث باسكال ، أوجد مفكوك المقدار $(x - 2y)^5$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

السؤال الثالث:

أولاً. يريد مدير اختيار 3 مدرسين من 6 مدرسين و 5 طلاب من بين 20 طالب لتمثيل المدرسة في احتفالات المنطقة التعليمية ، ما عدد الطرق الممكنة لهذا الاختيار.

.....

.....

.....

.....

.....

ثانياً. يرمي صياد غزلان في غابة ، فكان ينجح في تسجيل 30% من الرميات ، أوجد احتمال نجاحه في تسجيل 4 اصابات على نحو صحيح من بين 7 رميات متتالية .

ثالثاً. كيس يحتوي على 8 بطاقات مرقمة من 1 إلى 8.

ما النواتج الممكنة لكل من الحوادث التالية و ثم أوجد الإحتمال لكل منها :
أ. سحب بطاقة واحدة وأن يكون الرقم زوجياً أو من مضاعفات العدد 5.

ب. سحب بطاقتين وأن يكون مجموع الرقمين على البطاقتين يساوي 8 و السحب بدون ارجاع.

السؤال الرابع:

أولاً: إذا كان :

1. $h(x) = -2 \tan (3x - 5)$

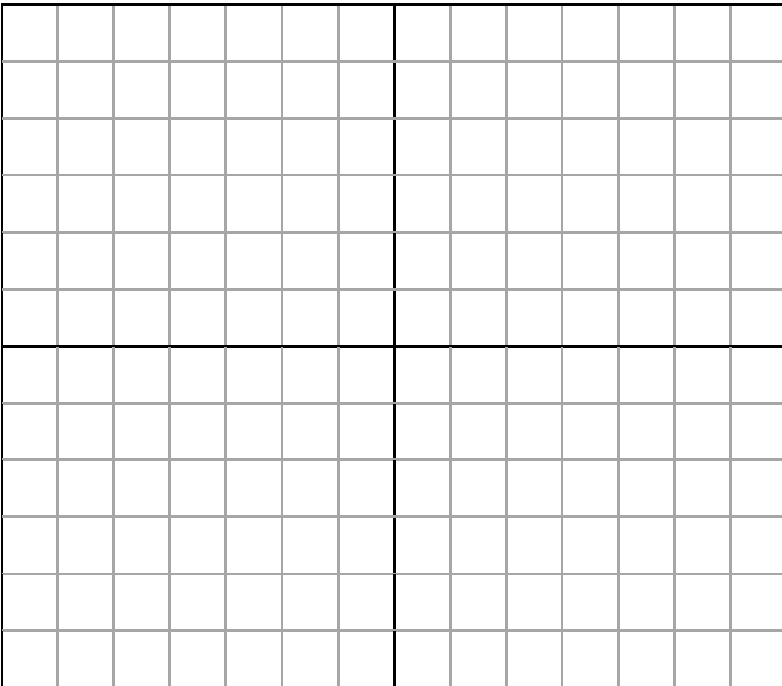
2. $g(x) = 0.5 \cos 4x$

أوجد:

الدورة:.....
السعة:.....
الإزاحة الأفقية:.....
التمدد أو الإنكماش الرأسى و معامله:
.....
.....
.....
.....

الدورة:.....
القيمة الصغرى:.....
الإزاحة الرأسية:.....
التمدد أو الإنكماش الأفقى و معامله:
.....
.....
.....
.....

ثانياً. بالإستعانة بالرسم البياني لدالة $y = \sin x$ ، مثلي بيانياً الدالة $y = -\sin x + 3$ على الفترة $[-2\pi , 2\pi]$ ، مع توضيح التحويلات التي لزمتم لهذا.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....