اختبار الدرس الأول

1-1 خصائص الدوال الأسية

اجب عن الأسئلة من 1 إلى 2.، بوضع إشارة x في مربع الإجابة الصحيحة:

1 **أيُ الدوال التالية تمثل الدالة الأسية $f(x) = 3^x$ بعد تمدد رأسي معامله 8 وانعكاس حول المحورX؟**

A $g(x) = 3^{-8x}$

B $g(x) = -3^{8x}$

C $g(x) = 8 \times 3^{-x}$

D $g(x) = -8 \times 3^x$

2 **تم إلقاء 15000 سمكة سلمون في نهر لإجراء دراسة علمية.**
تمثل الدالة $f(x) = 15000\left(\frac{9}{8}\right)^x$ عدد أسماك السلمون بعد x سنة.

ماذا سيجري لعدد أسماك السلمون بعد مرور 5 سنوات؟

A سيتناقص بمقدار 2 000 تقريبا

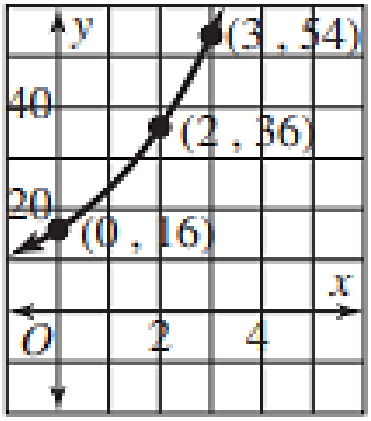
B سيتناقص بمقدار 10 000 تقريبا

C سيزداد بمقدار 2 000 تقريبا

D سيزداد بمقدار 10 000 تقريبا

ALGENERAL2021-2022 اختبار الدرس الأول 1-1 خصائص الدوال الأسية

3 **أيّ من الدوال التالية متوسط معدل تغيرها في الفترة $[0, 3]$ أكبر من متوسط معدل تغير الدالة الموضحة في التمثيل البياني أدناه؟ اختر كل ما ينطبق.**



A $f(x) = \left(\frac{3}{2}\right) \times 3^x$

B $f(x) = 8 \times \left(\frac{3}{2}\right)^x$

C $f(x) = 24 \times (1.4)^x$

D $f(x) = 12 \times (1.6)^x$

ALGENERAL2021-2022 اختبار الدرس الأول 1-1 خصائص الدوال الأسية

انظر مثال1 ص5	السؤال الرابع	الدرجة	5

حدِّد المجال والمدى والمقطع y وحط التقارب للدالة $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right) . 6^x$.

المجال:.....

.....

المدى:.....

.....

المقطع y:.....

.....

خط التقارب:.....

.....

السلوك الطرفي:.....

.....

.....

انظر مثال3 ص7	السؤال الخامس	الدرجة	5

بلغ عدد الأرانب في محمية بيئية 144 000 في العام 2016، ومن المتوقع أن يتناقص عددها بنسبة 7.2% تقريبا سنويا.

A اكتب دالة اضمحلال أسي، $P(t)$ ،

مبينا خطوات الحل في المستطيل أدناه

B. استعمل $P(t)$ لإيجاد القيمة التقريبية لعدد الأرانب في المحمية في العام 2036 .

مبينا خطوات الحل في المستطيل أدناه

انتهى الاختبار