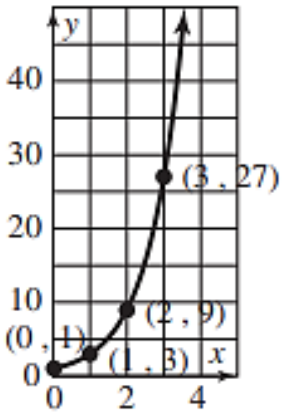
اختبار الدرس الرابع

1-4 الدوال اللوغاريتمية

اجب عن الأسئلة من 1 إلى 4.، بوضع إشارة x في مربع الإجابة الصحيحة:

1 **يوضح الرسم أدناه التمثيل البياني للدالة $f(x) = 3^x$.**

ما قيمة $f^{-1}(x)$ عند $x = 3$؟



A $f^{-1}(3) = 0$

B $f^{-1}(3) = 1$

C $f^{-1}(3) = 3$

D $f^{-1}(3) = 27$

2 **تم تحويل الدالة اللوغاريتمية $f(x) = \log x$ إلى الدالة $g(x) = \log(x+1) + 3$.**

أي ممل يلي صحيح؟

A تتم إزاحة التمثيل البياني للدالة f بمقدار وحدة واحدة إلى الأعلى.

B تتم إزاحة التمثيل البياني للدالة f بمقدار 3 وحدات إلى الأسفل.

C تتم إزاحة خط التقارب بمقدار وحدة واحدة إلى اليسار.

D تتم إزاحة خط التقارب بمقدار3 وحدات إلى اليمين.

ALGENERAL2021-2022 اختبار الدرس الرابع 1-4 الدوال اللوغاريتمية

3 **ما معكوس الدالة $f(x) = \log_2(9x)$؟**

A $f^{-1}(x) = 9 \,.\, (2)^x$

B $f^{-1}(x) = \frac{1}{9} \,.\, (2)^x$

C $f^{-1}(x) = -\log_2(9x)$

D $f^{-1}(x) = \log_2(-9x)$

4 **تستعمل شركة لتوزيع خدمة الإنترنت الدالة $R = 3\log(a+2) + 15$ لإيجاد العلاقة بين عائدات المبيعات، R ، من موقع الاستضافة، وتكلفة الإعلانات a.**

أوجد قيمة a بدلالة R .

A $a = 10^{\frac{R-15}{3}} - 2$

B $a = 10^{\frac{R+15}{3}} - 2$

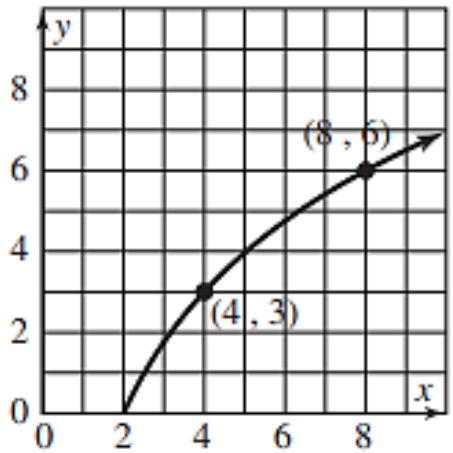
C $a = 10^{\frac{R-15}{3}} + 2$

D $a = 10^{\frac{R+15}{3}} + 2$

ALGENERAL2021-2022 اختبار الرابع 1-4 الفصل اللغات رئيسية

السؤال الخامس

أوجد متوسط معدل تغير الدالة f الممثلة بيانيا أدناه في الفترة $4 \leq x \leq 8$، ثم قارنه بمتوسط معدل تغير الدالة $g(x) = 4\ln(x) - 2$ في نفس الفترة.



I) متوسط معدل تغير الدالة f:.....

مبينا خطوات الحل في المستطيل أدناه

II) متوسط معدل تغير الدالة g:.....

مبينا خطوات الحل في المستطيل أدناه

III) في الفترة $4 \leq x \leq 8$، متوسط معدل تغير الدالة f..... متوسط معدل تغير الدالة g.

انتهى الاختبار