

2023/2022 الفصل الأول

المبحث الرياضيات

الاختبار النهائي

زمن الاختبار

اسم الطالب/الطالبة: ..... الصف: ..... الشعبة: ( )

45- دقيقة

رقم السؤال	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	المجموع
علامة السؤال						
علامة الطالب						

ملاحظة : يتكون الاختبار من ( ) صفحات و ( ) أسئلة ، أجب عنها جميعها :

السؤال الأول : ( ) علامة:

2 قيمة الاقتران  $f(x) = 5(2)^{1-x}$  عندما

$x = 3$  هي :

- a)  $\frac{1}{4}$       b)  $\frac{5}{4}$       c)  $\frac{4}{5}$       d) 20

1 أحد الاقترانات التالية يعد اقتران متزايد :

- a)  $f(x) = \frac{1}{2}(2)^{-x} - 5$   
 b)  $f(x) = \frac{1}{2}(2)^{-x} + 5$   
 c)  $f(x) = 2\left(\frac{1}{4}\right)^x$   
 d)  $f(x) = -2\left(\frac{1}{2}\right)^{x+13}$

4. المعادلة الأسية  $5^{-3} = 0.008$  تكتب بصورة

اللوغاريتم :

- a)  $3 = \log_5 0.008$       b)  $\log_5 - 3 = 0.008$   
 c)  $\log_5 0.0008 = -3$       d)  $\log_5 \frac{8}{1000} = -3$

3 يمثل الاقتران  $f(x) = 30(2)^x$  عدد الحشرات في

كيس الطحين حيث  $x$  : عدد الأسابيع عند البداية ، بعد  
 كم أسبوع يصبح عددها 120 حشرة في الكيس ؟

- a) 1      b) 3      c) 4      d) 2

6. خط التقارب الرأسي للاقتران

$f(x) = \log_7(x^2 - x - 2)$  هو :

- a)  $x = 1, 2$       b)  $x = -2, -1$   
 c)  $x = 1$       d)  $x = 2$

5. قيمة اللوغاريتم  $f(x) = \log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{\sqrt[7]{(2)^7}}$  هو :

- a) 1      b)  $\frac{1}{2}$       c) 7      d) 0

8 المعادلة الأسية  $5^{-3} = 0.008$  تكتب بصورة

اللوغاريتم :

- a)  $3 = \log_5 0.008$       b)  $\log_5 - 3 = 0.008$   
 c)  $\log_5 0.0008 = -3$       d)  $\log_5 \frac{8}{1000} = -3$

7. أحد التالية يكافئ المقدار  $\log_a \frac{ax^5}{y^3}$  :

- a)  $5 \log_a x - 3 \log_a y + 1$   
 b)  $a \log_a x^5 - \log_a y^3$   
 c)  $5a \log_a x - 3 \log_a y$   
 d)  $1 - 5 \log_a x - 3 \log_a y$

**السؤال الثاني:** مثل بيانياً  $f(x) = \log_{\frac{1}{3}} x$ , ثم أوجد ما يلي :

(1) المجال والمدى (2) المقطع x والمقطع y (3) خط التقارب الرأسي (4) هل متناقص أم متزايد



**السؤال الثالث:** استثمر خالد مبلغ 3500 دينار بربح مركب بفائدة % 2.5 تضاف كل 6 أشهر , أوجد جملة المبلغ بعد 4 سنوات

السؤال الرابع : أوجد قيمة كل لوغاريتم مما يلي :

1)  $\log_3 81$

2)  $\log_7 \frac{1}{49}$

3)  $\log_{10} 5$

4)  $\log 0.001$

الخامس : أ) أكتب مما يلي بالصورة المطولة  $\log_b \frac{\sqrt{m}}{y^2 x^5}$



ب) حل المعادلة الأسية التالية:  $-3e^{4x+1} = -96$

انتهت الأسئلة