وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم
السيد الأستاذ/ محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الإدارة المركزية لتطوير المناهج

د/ أكرم حسن

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات

للصف الثاني الثانوي [علمي]

للعام الدراسي 2024 / 2025

لجنة الإعداد

أ/ محمد الفار

لجنة المراجعة

د/ محمد عبد العاطي

أ/ عفاف جاد

تمارين علي بعض خواص اللوغاريتمات

١ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : ٣ لو$_{٣}$ س − ٤ لو$_{٣}$ ٦ + ٢ لو$_{٣}$ $\frac{٣٦}{٥}$ − لو$_{٣}$ ٥ = لو ١٠٠٠

الحل

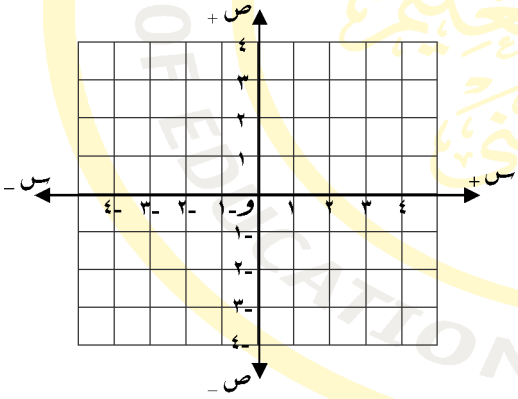
٢ إذا كان : لو٥ = ٠,٦٩٩٠ ، لو٣ = ٠,٤٧٧١

أوجد بدون استخدام الآلة الحاسبة موضحا خطوات الحل قيمة كل مما يأتي : لو١٥ ، لو ٦

الحل

تمارين علي الوحدة الثانية

٣ أرسم في شكل واحد منحني كل من الدالتين ق ، د حيث ق(س) = لو$_{\frac{١}{٢}}$ س ، د(س) = س − ٣ ثم أستخدم ذلك في إيجاد مجموعة حل المعادلة لو$_{\frac{١}{٢}}$ س = س − ٣



الحل

٤ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة التالية : لو$_{٢}$ ٨ = (س^{٢} − ١)

الحل

٥ أوجد الدالة العكسية للدالة د : د(س) = س^{٢} − ٢ : س ≥ ٠

الحل

٦ إذا كانت د دالة : د(س) = ٣^{س} فأوجد قيمة س التي تحقق : د(س + ٢) − د(س − ٢) = ٢٤٠

الحل

تمارين علي الاتصال

٧ **أعد تعريف الدالة المعرفة بالقاعدة الآتية عند النقطة المبينة بحيث تصبح متصلة عند هذه النقطة (إن أمكن) :**

$$د(س) = \begin{cases} س^{٢} - ٢ & \text{عندما } س < ٣ \\ \dfrac{س^{٢} + س - ١٢}{س - ٣} & \text{عندما } س > ٣ \end{cases}$$

عند س = ٣

الحل

٨ أبحث اتصال الدالة د المعرفة بالقاعدة الآتية علي مجالها : د (س) =
$$\begin{cases} ٢ - \text{حا } س & \text{عندما } ٠ < س \leq \pi \\ ١ + \text{حتا } ٢س & \text{عندما } \pi < س < ٢\pi \end{cases}$$

الحل

٩ إذا كانت د : د(س) =
$$\begin{cases} \dfrac{س^{٢} - ٤س + ٣}{س - ٣} & \text{عندما } س \neq ٣ \\ س + أ & \text{عندما } س = ٣ \end{cases}$$
متصلة عند س = ٣ أوجد قيمة : أ

الحل

تمارين علي الوحدة الثالثة

١٠ أوجد : $\lim_{س \to -١} \dfrac{٤س^{٢} - ٤}{س^{٣} + س}$

الحل

⓫ أوجد : $\lim_{س \to ٥} \frac{\sqrt{س - ١} - ٢}{س - ٥}$

الحل

⓬ أوجد : $\lim_{س \to ٢} \frac{س^{٣} - س - ٦}{س - ٢}$

الحل

⓭ أوجد : $\lim_{س \to ٢} \frac{٣س^{٦} - ١٩٢}{س^{٣} - ٨}$

الحل

⓮ أوجد : $\lim_{س \to \infty} \frac{٨س^{٦} + ١}{٤س^{٦} + س^{٤} - ٩}$

الحل

⓯ أوجد : $\lim_{س \to ٠} \frac{س^{٢} + ٢ ظا^{٢} ٣س}{٣س^{٢} + حا ٢س^{٣}}$

الحل