وزارة التربية والتعليم و التعليم الفنى
الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم و التعليم الفنى
السيد الأستاذ/ محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

د/ هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات البحتة

للصف الثانى الثانوي "علمى"

الفصل الدراسى الأول

للعام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

الأسبوع العاشر

إعداد

د/ محمد عبد العاطى أ/ محمد الفار أ/ عفاف جاد

مراجعة

أ/ شريف البرهامى

تمارين علي حل المعادلات الآسية

١ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $(٥)^{س^{٢}-س} = ٢٥$

- الحل

٢ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $(\sqrt{٣})^{|س-٤|} - ٩ = ٠$

- الحل

٣ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $س^{س+١} = ٢س+١$

- الحل

٤ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $٣س^{٢} = (\sqrt{٩٣})^{١٢-٣س}$

- الحل

٥ إذا كانت : د (س) = ٣ س فأثبت أن : $\frac{\text{د}(س+١)}{\text{د}(س-١)} - \frac{\text{د}(س-١)}{\text{د}(س+١)} = \frac{٨٠}{٩}$

- الحل

٦ إذا كانت : د(س) = ٨س ، ر(س) = ٤ س

فأوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : د(٢س) + ر(٣س − ١) = ٨٠

- الحل

٧ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : ٧ $س^{٢}$ − س + ٧ − س = ٥٠

- الحل

٨ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : ٩ $^{س+١}$ − ٣ $^{س+٣}$ − ٣ ^{س} + ٣ = ٠

- الحل

تمارين علي نهاية الدوال المثلثية

٩ أوجد : $\lim_{س \to 0} \frac{١ - \text{حتا}^{٢} س}{٣ س}$

- الحل

١٠ أوجد : $\lim_{س \to ٢} \frac{\text{حا}(س - ٢)}{س^{٢} + س - ٦}$

- الحل

١١ أوجد : $\lim_{س \to 0} (\text{طتا } س \times \text{حتا}(\frac{١}{٢}\pi + ٢س))$

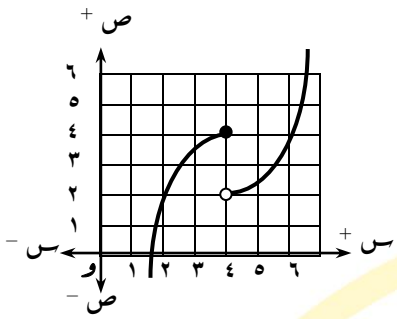
- الحل

١٢ أوجد : $\lim_{س \to 0} \frac{١ - \text{حتا } ٤ س}{\text{حـا } ٥ س}$

- الحل

تمارين علي بحث وجود نهاية عند نقطة

⑬ الشكل المقابل :



يمثل بيانيا منحني الدالة د : ح ⟵ ح أوجد كلاً مما يأتي

① د (٤ ⁻)　　② د (٤ ⁺)

③ د (٤)　　④ $\lim_{س \to ٤}$ د(س)

- الحل

⑭ إذا كانت : د(س) = $\begin{cases} \frac{٤ س}{حا س} & ، -\pi < س < ٠ \\ حتا ٣ س & ، س > ٠ \end{cases}$

ابحث وجود : $\lim_{س \to ٠}$ د (س)

- الحل

⑮ أوجد قيمة كل من : أ ، ب إذا كانت : $\lim_{س \to ٢}$ د (س) = ٦ ،

د (س) = $\begin{cases} س^{٢} - ب & ، س > ٢ \\ ب س - أ & ، س < ٢ \end{cases}$

- الحل

تمارين علي حل المعادلات الآسية

١ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $(٣)^{س^{٢}} - س = ٩$

- الحل

٢ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $(\sqrt{٢٧})^{|س - ٥|} - ٤ = ٠$

- الحل

٣ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $س^{س + ٦} = ٤ س + ٦$

- الحل

٤ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $٢^{س^{٢}} = (\sqrt[٣]{٤})^{٣٦ - ٣س}$

- الحل

❺ إذا كانت : د (س) = ٢ ^{س} فأثبت أن : $\frac{د(س+١)}{د(س-١)} + \frac{د(س-١)}{د(س+١)} = \frac{١٧}{٤}$

- الحل

❻ إذا كانت : د(س) = ٨ ^{س} ، ر(س) = ٤ ^{س} اثبت أن : $\frac{د(٢س+١) + ر(٣س+٢)}{د(٢س-١) + ر(٣س-٢)} = ١٢٨$

- الحل

❼ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : ٧ $^{٢-س}$ + ٧ $^{١-س}$ − $\frac{١}{٧}$ ^{س} = ٣٨٥

- الحل

❽ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : ٥ ^{س} + ٥ $^{٢-س}$ = ٢٦

- الحل

تمارين علي نهاية الدوال المثلثية

٩ أوجد : $\lim_{س \to 0} \frac{١ - \text{حتا}^{٣} س}{٢ س}$

- الحل

١٠ أوجد : $\lim_{س \to ٣} \frac{\text{حا} (س - ٣)}{س^{٢} - ٩}$

- الحل

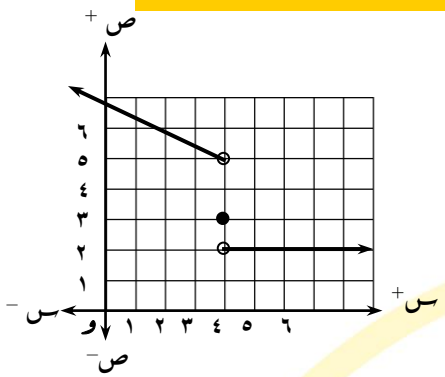
١١ أوجد : $\lim_{س \to 0} (\text{طتا } س \times \text{حا}(\pi + ٢س))$

- الحل

١٢ أوجد : $\lim_{س \to 0} \frac{١ - \text{حتا } ٣ س}{\text{طا } ٢ س}$

- الحل

تمارين علي بحث وجود نهاية عند نقطة



⓭ الشكل المقابل :
يمثل بيانيا منحني الدالة د : ح ⟵ ح أوجد كلاً مما يأتي :

① د (٤⁻)　② د (٤⁺)

③ د (٤)　④ $\lim_{س \to ٤}$ د(س)

- الحل

⓮ إذا كانت : د(س) = $\begin{cases} \frac{(س - ٢)^{٥} - ١}{س - ٣} & ، س < ٣ \\ \frac{ط (٥ س - ١٥)}{س - ٣} & ، س > ٣ \end{cases}$

ابحث وجود : $\lim_{س \to ٣}$ د (س)

- الحل

⓯ أوجد قيمة كل من : أ ، ب إذا كانت : $\lim_{س \to ١}$ د (س) = ٥ ،

د (س) = $\begin{cases} س^{٢} + ب & ، س > ١ \\ ب س - أ & ، س < ١ \end{cases}$

- الحل