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 الحادى عشر

إعداد

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

مراجعة

أ/ شريف البرهامى

تمارين علي الدالة العكسية

❶ إذا كان بيان الدالة د : د = { (١ ، ٢) ، (٣ ، ٤) ، (٥ ، ٦) } أوجد : بيان الدالة العكسية للدالة د

- الحل

❷ أوجد الدالة العكسية لكل من الدوال الآتية :

① د(س) = ٣س + ١

② د(س) = ١ − س

③ د(س) = س^{٢} حيث س ⩾ ٠

④ د(س) = $\frac{١}{س - ٢}$

- الحل

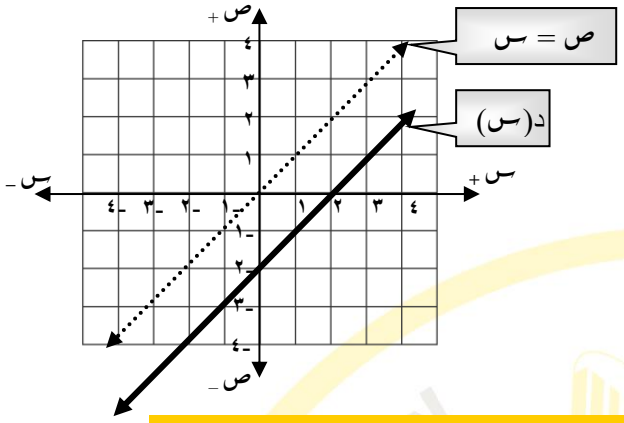
❸ إذا كانت الدالة د حيث د(س) = س^{٣} − ١ أوجد : د$^{-١}$ (٧)

- الحل

❹ إذا كانت الدالة د حيث د(س) = $\sqrt{س - ١}$ فأوجد : د$^{-١}$ وعين مجالها ومداها

- الحل

❺ من الشكل المقابل :
باستخدام التمثيل البياني للدالة د(س)
ارسم الشكل البياني للدالة د$^{-1}$ (س)



تمارين علي الدالة اللوغاريتمية وتمثيلها بياني

❻ إذا كانت الدالة د : د(س) = لو$_{٢}$ (س + ١) أوجد : د(٣١)

- الحل

❼ إذا كانت النقطة أ (ك ، ٢) تقع علي منحني الدالة د : د(س) = لو$_{٣}$ (س – ٢) أوجد قيمة : ك

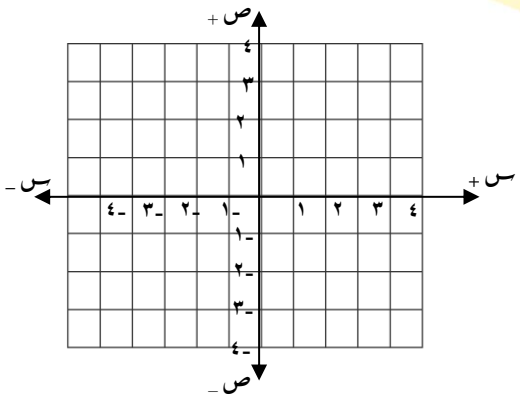
- الحل

❽ عين مجال الدالة د : د(س) = لو$_{٤}$ (س – ٣)

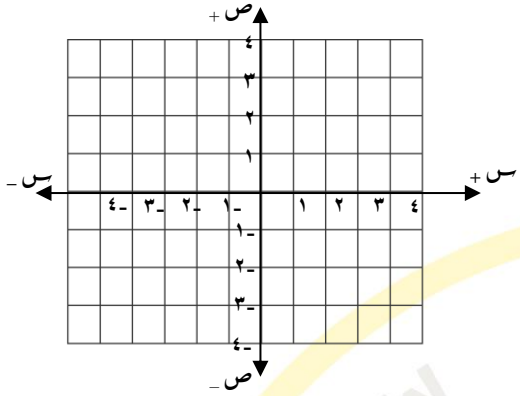
- الحل

❾ **ارسم الشكل البياني للدالة** د : د(س) = لو$_{٢}$ س ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبين ما إذا كانت الدالة تزايدية أم تناقصية و أذكر هل هي دالة أحادية أم لا .

- الحل



❿ **ارسم الشكل البياني للدالة** د : د(س) = **لو** $_{\frac{1}{2}}$ (س + ١) ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبين ما إذا كانت الدالة تزايدية أم تناقصية و أذكر هل هي دالة أحادية أم لا .



- الحل _____

تمارين علي حل المثلث بمعلومية طولي ضلعين وقياس الزاوية المحصورة بينهم

⓫ حل المثلث س ص ع الذي فيه : س = ٩ سم ، ص = ١٥ سم ، ق (∠ ع) = ١٢٠°

- الحل _____

⓬ حل المثلث ا ب حـ الذي فيه : ب = ٢ حـ ، ا = ٧ سم ، حتا ا = $-\frac{1}{9}$

- الحل _____

تمارين علي حل المثلث بمعلومية أطوال أضلاعه الثلاثة

⑬ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : أ َ = ٧ سم ، ب َ = ٥ سم ، حـ َ = ٤ سم

- الحل

⑭ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : ب َ = ٣ حـ َ = ٩ سم ، أ َ = ١٠ سم

- الحل

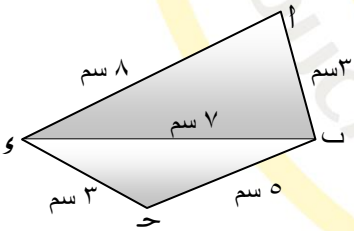
تمارين علي تطبيقات هندسية باستخدام قانون جيب التمام

⑮ الشكل المقابل :

أ ب حـ ء شكل رباعي فيه : أ ب = ٣ سم ، ب حـ = ٥ سم

، حـ ء = ٣ سم ، أ ء = ٨ سم ، ب ء = ٧ سم

أثبت أن : الشكل أ ب حـ ء رباعي دائري



- الحل

تمارين علي الدالة العكسية

❶ إذا كان بيان الدالة د : د = { (٦ ، ٥) ، (٩ ، ٨) ، (٤ ، ٣) } أوجد : بيان الدالة العكسية للدالة د

- الحل

❷ أوجد الدالة العكسية لكل من الدوال الآتية :

① د(س) = ٢س + ١

② د(س) = ٢ − ٢س

③ د(س) = س^{٢} حيث س ≥ ٠

④ د(س) = $\frac{١}{س - ١}$

- الحل

❸ إذا كانت الدالة د حيث د(س) = س^{٣} + ٢ أوجد : د$^{-١}$ (١٠)

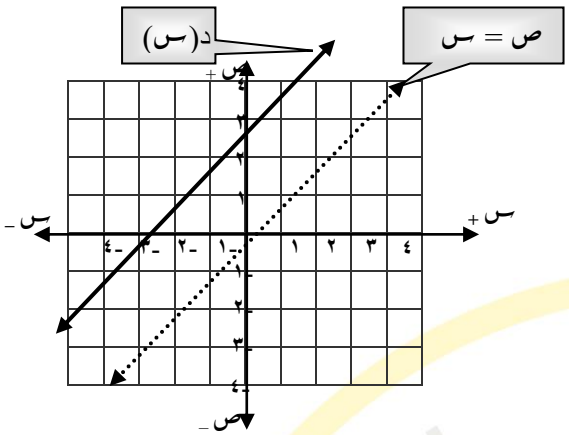
- الحل

❹ إذا كانت الدالة د حيث د(س) = $\sqrt{س - ٢}$ فأوجد : د$^{-١}$ وعين مجالها ومداها

- الحل

❺ من الشكل المقابل :
باستخدام التمثيل البياني للدالة د(س)

ارسم الشكل البياني للدالة د$^{-1}$ (س)



تمارين علي الدالة اللوغاريتمية وتمثيلها بياني

❻ إذا كانت الدالة د : د(س) = لو$_{٢}$ (س + ٣) أوجد : د(١٣)

- الحل

❼ إذا كانت النقطة أ (ك ، ٣) تقع علي منحني الدالة د : د(س) = لو$_{٣}$ (س + ٧) أوجد قيمة : ك

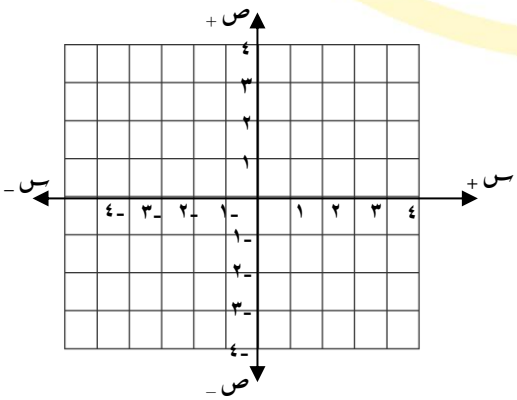
- الحل

❽ عين مجال الدالة د : د(س) = لو$_{٤}$(س – ٢)

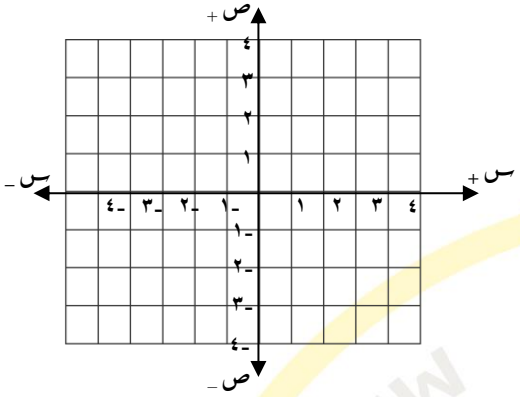
- الحل

❾ **ارسم الشكل البياني للدالة** د : د(س) = لو$_{٣}$ س ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبين ما إذا كانت الدالة تزايدية أم تناقصية و أذكر هل هي دالة أحادية أم لا .

- الحل



❿ **ارسم الشكل البياني للدالة** د : د(س) = **لو** $_{\frac{1}{2}}$ (س – ١) ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبين ما إذا كانت الدالة تزايدية أم تناقصية و أذكر هل هي دالة أحادية أم لا .



- الحل _____

تمارين علي حل المثلث بمعلومية طولي ضلعين وقياس الزاوية المحصورة بينهم

⓫ حل المثلث س ص ع الذي فيه : س َ = ٣ سم ، ص َ = ٨ سم ، ق (∠ ع) = ٦٠°

- الحل _____

⓬ حل المثلث ا ب حـ الذي فيه : ب َ = ٣ حـ َ ، ا َ = ٧ سم ، حتا ا = – $\frac{٣}{٨}$

- الحل _____

تمارين علي حل المثلث بمعلومية أطوال أضلاعه الثلاثة .

⑬ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : أ َ = ٧ سم ، ب َ = ٥ سم ، حـ َ = ٨ سم

- الحل

⑭ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : ب َ = ٢ حـ َ = ٨ سم ، أ َ = ٩ سم

- الحل

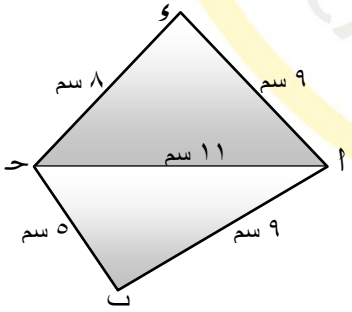
تمارين علي تطبيقات هندسية باستخدام قانون جيب التمام .

⑮ الشكل المقابل :

أ ب حـ ء شكل رباعي فيه : أ ب = ٩ سم ، ب حـ = ٥ سم

، حـ ء = ٨ سم ، أ ء = ٩ سم ، أ حـ = ١١ سم

أثبت أن : الشكل أ ب حـ ء رباعي دائري



- الحل

⑪ الرياضيات البحتة ـ للصف الثاني الثانوي علمي التقييمات الأسبوعية الأسبوع الحادى عشر ⑪

المجموعة الأولي

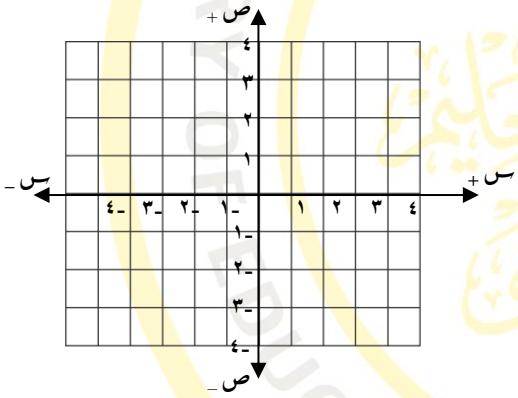
❶ إذا كانت الدالة د حيث د(س) = س^{٣} – ٣ أوجد : د$^{-١}$ (– ٤)

- الحل

❷ إذا كانت الدالة د : د(س) = لو$_{٤}$ (س + ٦) أوجد : د(١٠)

- الحل

❸ **ارسم الشكل البياني للدالة** د : د(س) = لو$_{٢}$ (س – ١) ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبين ما إذا كانت الدالة تزايدية أم تناقصية و أذكر هل هي دالة أحادية أم لا .



- الحل

❹ حل المثلث س ص ع الذي فيه : س َ = ٣ سم ، ص َ = ٥ سم ، ق (∠ ع) = ١٢٠°

- الحل

❺ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : أ َ = ٧ سم ، ب َ = ٣ سم ، حـ َ = ٨ سم

- الحل

المجموعة الثانية

❶ إذا كانت الدالة د حيث د(س) = س^{٣} + ٢ أوجد : د$^{-١}$ (– ٦)

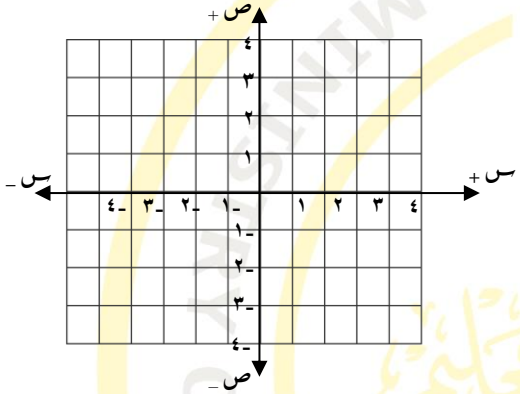
- الحل

❷ إذا كانت الدالة د : د(س) = لو$_{٥}$ (س + ٦) أوجد : د(١٩)

- الحل

❸ **ارسم الشكل البياني للدالة** د : د(س) = لو$_{٢}$ (س + ١) ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبين ما إذا كانت الدالة تزايدية أم تناقصية و أذكر هل هي دالة أحادية أم لا .

- الحل



❹ حل المثلث س ص ع الذي فيه : س = ٦ سم ، ص = ١٠ سم ، ق (∠ ع) = ١٢٠°

- الحل

❺ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : أ = ٧ سم ، ب = ٥ سم ، حـ = ٨ سم

- الحل

المجموعة الثالثة

❶ إذا كانت الدالة د حيث د(س) = س^{٣} + ٧ أوجد : د$^{-١}$ (– ١)

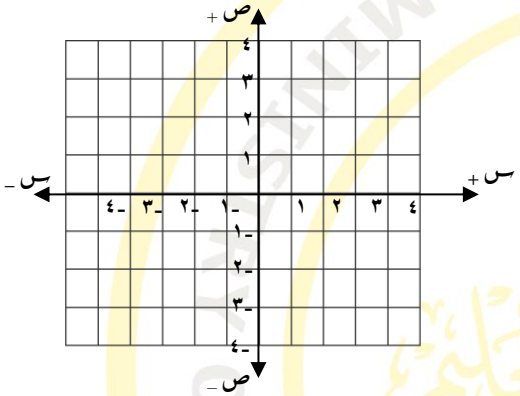
- الحل

❷ إذا كانت الدالة د : د(س) = لو$_{٢}$ (س + ٦) أوجد : د(٢)

- الحل

❸ **ارسم الشكل البياني للدالة** د : د(س) = لو$_{٢}$ (س – ٢) ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبين ما إذا كانت الدالة تزايدية أم تناقصية و أذكر هل هي دالة أحادية أم لا .

- الحل



❹ حل المثلث س ص ع الذي فيه : س = ١٤ سم ، ص = ١٦ سم ، ق (∠ ع) = ٦٠°

- الحل

❺ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : أ = ٧ سم ، ب = ٥ سم ، حـ = ٣ سم

- الحل