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 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) = ٣ س + 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

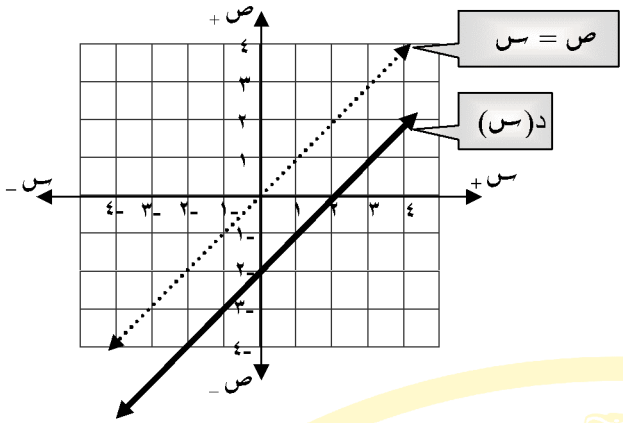
❹ إذا كانت الدالة د حيث د(س) = $\sqrt{س - ١}$ فأوجد : د$^{-١}$ وعين مجالها ومداها

الحل

٥ من الشكل المقابل :

باستخدام التمثيل البياني للدالة د(س)

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



تمارين علي الدالة اللوغاريتمية وتمثيلها بياني

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

الحل

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

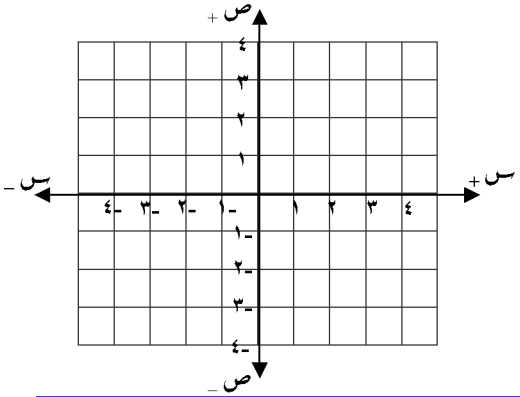
الحل

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

الحل

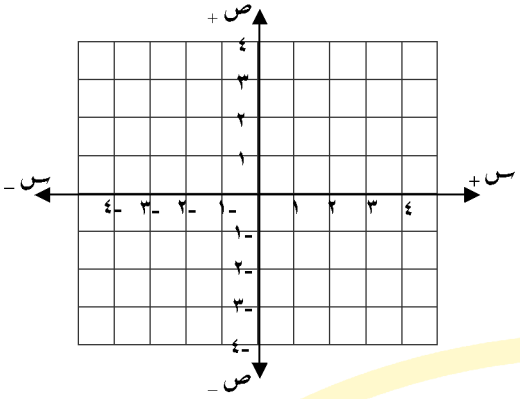
٩ أرسم الشكل البياني للدالة د : د(س) = لو$_{٢}$ س ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبين ما إذا كانت الدالة تزايدية أم تناقصية و أذكر هل هي دالة أحادية أم لا .

الحل



❿ أرسم 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 : سَ = ٩ سم ، صَ = ١٥ سم ، ق (∠ ع) = ١٢٠°

الحل

⓬ حل المثلث أ ب حـ الذي فيه : بَ = ٢ حَ ، أَ = ٧ سم ، حتا أ = $-\frac{١}{٩}$

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

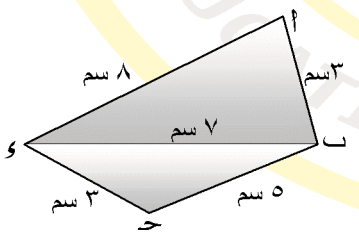
تمارين علي تطبيقات هندسية باستخدام قانون جيب التمام .

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