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 الثامن**

إعداد

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

مراجعة

أ/ شريف البرهامى

## جبر : تمارين علي الوحدة الأولي

❶ إذا كانت الدالة د : د(س) = $\sqrt{س + ١}$ ، الدالة ح : ح(س) = س + ١ أوجد : (د ∘ ح)(٢)

- الحل

❷ أثبت أن الدالة د : د(س) = $(س + ٥)^{٣} - ٤$ دالة أحادية

- الحل

❸ أوجد بيانياً في ح مجموعة حل المعادلة الآتية وحقق الناتج جبريا : | ٢س + ١ | = ١ − س

- الحل

٤ عين مجال الدالة د : د(س) = $\frac{س^{٢} + ٤}{\sqrt{٨ س^{٢} - ٦}}$

- الحل

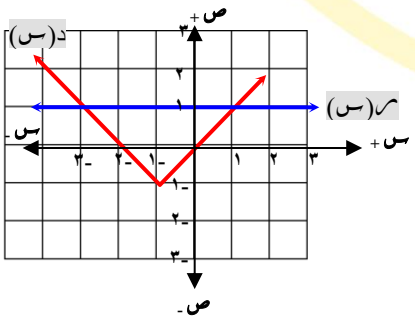
٥ أوجد في ح قيم س التي تجعل للمقدار ( | س – ٤ | – ٧ ) قيمة موجبة دائما

- الحل

٦ إذا كانت الدالة د : د(س) = س طاس – حا٢س بين هل الدالة زوجية أم فردية أم غير ذلك مع ذكر السبب

- الحل

٧ يبين الشكل المقابل :

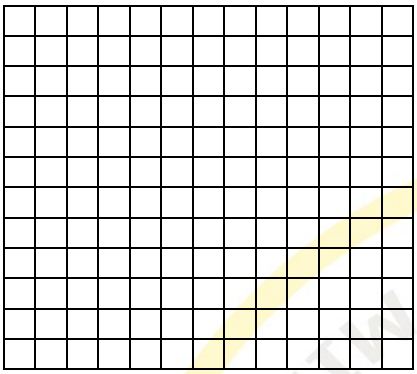



منحني كل من الدالتين د(س) ، ل(س)

أوجد من الشكل البياني في ح مجموعة حل المتباينة د(س) ≥ ل (س)

- الحل

❽ **أرسم الشكل البياني للدالة** د : د(س) = ٢ − $\frac{١}{س - ١}$ ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وأبحث أطرادها و أذكر هل هي دالة أحادية أم لا .



- **الحل**

## جبر : تمارين علي الأسس الكسرية

❾ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : (س + ٢٥ ) $^{\frac{٤}{٣}}$ = ٨١

- **الحل**

❿ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : (س + ١ ) $^{-\frac{٣}{٤}}$ − ٢٧ = ٠

- **الحل**

## تفاضل : تمارين علي نهاية الدالة عند اللانهاية

⓫ أوجد : $\lim_{س \to \infty}$ ( $\frac{س^{٢} + ٣ س}{س + ٥}$ − $\frac{س^{٢} + ٧}{س + ٥}$ )

- **الحل**

⓬ أوجد : $\lim_{س \to -\infty} \left( \sqrt{٤س^{٢} - ٢س} - ٢س \right)$

- الحل

## حساب المثلثات: تمارين علي قانون جيب التمام

⓭ أ ب حـ مثلث فيه : أ = ٦ سم ، حـ = ١٠ سم ، ق(∠ ب) = ١٢٠° أوجد : طول ب

- الحل

⓮ أ ب حـ مثلث فيه: أ = ٣ سم ، ق(∠ ب) = ١٢٠° ، ومساحة سطحه = $١٠\sqrt{٣}$ سم$^{٢}$ أوجد كلا من حـ ، ب

- الحل

⓯ أ ب حـ مثلث فيه : حتا أ = $\frac{٢}{٥}$ ، ب = ٢,٥ سم ، حـ = ٢ سم أثبت أن : المثلث أ ب حـ متساوي الساقين

- الحل

## جبر : تمارين علي الوحدة الأولي

❶ إذا كانت الدالة د : د(س) = $\sqrt{س + ٥}$ ، الدالة ح : ح(س) = ٢س – ٢ أوجد : (د ○ ح)(٣)

- الحل

❷ أثبت أن الدالة د : د(س) = $\frac{س}{س + ١}$ دالة أحادية

- الحل

❸ أوجد بيانيا في ح مجموعة حل المعادلة الآتية وحقق الناتج جبريا : | ٢س + ٤ | = ١ – س

- الحل

٤ عين مجال الدالة د : د(س) = $\frac{س^{٣} - س + ١}{\sqrt{٢س - ٢}}$

- الحل

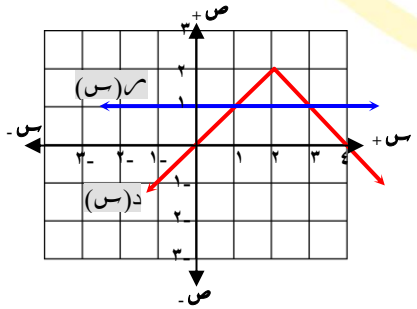
٥ أوجد في ح قيم س التي تجعل للمقدار ( | س − ٤ | − ٧ ) قيمة سالبة دائما

- الحل

٦ إذا كانت الدالة د : د(س) = س حاس − حتاس بين هل الدالة زوجية أم فردية أم غير ذلك مع ذكر السبب

- الحل

٧ يبين الشكل المقابل :



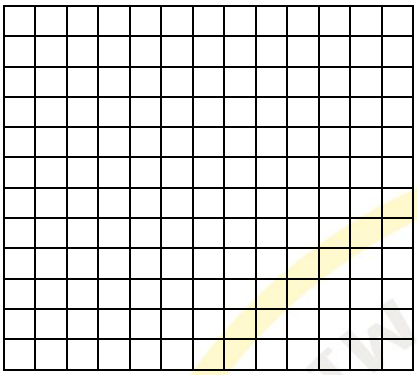

منحني كل من الدالتين د(س) ، ق(س)

أوجد من الشكل البياني في ح مجموعة حل المتباينة د(س) ≤ ق(س)

- الحل

**٨** **أرسم الشكل البياني للدالة** د : د(س) = ١ − (س + ١)$^{٣}$ ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وأبحث أطرادها و أذكر هل هي دالة أحادية أم لا .

**- الحل**



## جبر : تمارين علي الأسس الكسرية

**٩** أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : (س − ١) $^{\frac{٤}{٣}}$ = ١٦

**- الحل**

**١٠** أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : (٢س + ٣) $^{\frac{٣}{٤}}$ − ٨ = ٠

**- الحل**

## تفاضل : تمارين علي نهاية الدالة عند اللانهاية

**١١** أوجد : $\lim_{س \to \infty}$ $\left(\frac{س^{٢} + ٤س}{س + ٢} - \frac{س^{٢} + ٥}{س + ٢}\right)$

**- الحل**

⑫ أوجد $\lim_{س \to \infty} (\sqrt{٩س^{٢} + ٦س} - ٣س)$

- الحل

## حساب المثلثات: تمارين علي قانون جيب التمام

⑬ ا ب حـ مثلث فيه : ا َ = ٩ سم ، حـ َ = ١٥سم ، ق(∠ ب) = ١٢٠° أوجد : طول ب َ

- الحل

⑭ ا ب حـ مثلث فيه : ب َ = ٩ سم ، ق(∠ ا ) = ٣٠° ، ومساحة سطحه = ٢٧ سم$^{٢}$ أوجد كلا من حـ َ ، ا َ

- الحل

⑮ ا ب حـ مثلث فيه : حتا ا = $\frac{٢}{٥}$ ، ب َ = ٥ سم ، حـ َ = ٤ سم أثبت أن : المثلث ا ب حـ متساوي الساقين

- الحل

## ٨ الرياضيات البحتة ـ للصف الثاني الثانوي علمي  التقييمات الأسبوعية  الأسبوع الثامن ٨

### المجموعة الأولي

١ أثبت أن الدالة د : د(س) = $\frac{٣ س}{س + ٢}$ دالة أحادية

- الحل

٢ أوجد بيانيا في ح مجموعة حل المعادلة الآتية وحقق الناتج جبريا : | س + ٤ | = ١ − ٢ س

- الحل

٣ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : (س + ٢ ) $^{\frac{٣}{٤}}$ − ١ = ٠

- الحل

٤ أوجد : $\lim_{س \to \infty}$ $\left(\frac{س^{٢} + ٥ س}{س + ٣} - \frac{س^{٢} + ١}{س + ٣}\right)$

- الحل

٥ ا ب حـ مثلث فيه : ا = ١٢ سم ، حـ = ٢٠ سم ، ق(∠ ب) = ١٢٠° أوجد : طول ب

- الحل

## المجموعة الثانية

❶ أثبت أن الدالة د : د(س) = $\frac{٥ س}{س - ٢}$ دالة أحادية

- الحل

❷ أوجد بيانيا في ح مجموعة حل المعادلة الآتية وحقق الناتج جبريا : | س – ٣ | = ٣ – ٢ س

- الحل

❸ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $(س + ١٥)^{\frac{٣}{٤}} - ٨ = ٠$

- الحل

❹ $\lim_{س \to \infty}$ $\left(\frac{س^{٢} + ٤}{س + ٦} - \frac{س^{٢} - ٣ س}{س + ٦}\right)$

- الحل

❺ أ ب حـ مثلث فيه : أ = ١٥ سم ، حـ = ٢٥ سم ، ق(∠ ب) = ١٢٠° أوجد : طول بـ

- الحل

## المجموعة الثالثة

❶ أثبت أن الدالة د : د(س) = $\frac{٤ س}{س + ٣}$ دالة أحادية

- الحل

❷ أوجد بيانيا في ح مجموعة حل المعادلة الآتية وحقق الناتج جبريا : | س − ٦ | = ٣ − ٢س

- الحل

❸ أوجد في ح مجموعة حل المعادلة الآتية : $(س + ٨)^{\frac{٣}{٤}} - ٢٧ = ٠$

- الحل

❹ $\lim_{س \to \infty} \left( \frac{س^{٢} + ٩}{س + ٤} - \frac{س^{٢} - ٥ س}{س + ٤} \right)$

- الحل

❺ ا ب حـ مثلث فيه : ا = ١٨ سم ، حـ = ٣٠ سم ، ق(∠ ب) = ١٢٠° أوجد : طول ب

- الحل