تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

الملف الإجابة النموذجية لمذكرة المراجعة في مادة الرياضيات
موقع المناهج ⇦ الصف التاسع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع			
روابط مواد الصف التاسع على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	أسئلة امتحان
2	الإجابة النموذجية
3	مذكرة أسئلة شاملة
4	حل مذكرة
5	أسئلة امتحان

مملكة البحرين
وزارة التربية و التعليم
مدرسة أوال الإعدادية للبنين
قسم الرياضيات

الإجابة النموذجية

مذكرة مراجعة لمادة الرياضيات
للصف الثالث الإعدادي

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

الفصل الدراسي الثاني
للعام الدراسي 2014/2013م

إعداد قسم الرياضيات

رؤيتنا
رفع التحصيلٌ الدراسيٌ لجيلٍ مُنتمٍ تنافسي

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية :

١) جذرا المعادلة (٢ س + ٥) (س − ٣) = ٠ هما $-\frac{٥}{٢}$ ، ٣

٢) إذا كانت الحدودية س^{٢} − ٦ س + ك ثلاثي مربع كامل فان ك = ٩

٣) المعامل الرئيس لكثيرة الحدود ٤ س^{٢} − ٢ س + ٣ س^{٤} + ٧ هو ٣

٤) (٣ س − ٥)^{٢} = ٩ س^{٢} − ٣٠ س + ٢٥

٥) (٢س + ٣) (س − ٥) = ٢ س^{٢} − ١٠ س + ٣ س − ١٥ = ٢ س^{٢} − ٧ س − ١٥

٦) $\sqrt{١٨١٫٢} - \sqrt{٥٠٦} = \sqrt{٢٫٩} - \sqrt{٢٫٥٦} = \sqrt{٠٫٠٠٢٥} - \sqrt{٠٫٠٢٥٦} = ٠٫٠٥ - ٠٫١٦ = -٠٫١١$

٧) التعبير (٣ م)^{٢} (م ن^{٣})^{٢} = (٩ م^{٢}) (م^{٢} ن^{٦}) = ٩ م^{٤} ن^{٦}

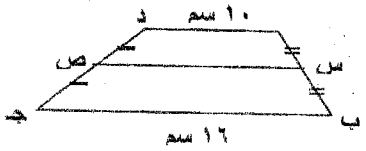
موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٨) مجموع قياسات زوايا المضلع التساعي = (ن − ٢) × ١٨٠

= (٩ − ٢) × ١٨٠ = ٧ × ١٨٠ = ١٢٦٠°

٩) قياس زاوية السداسي المنتظم = ١٢٠°

١٠) من الشكل المجاور :

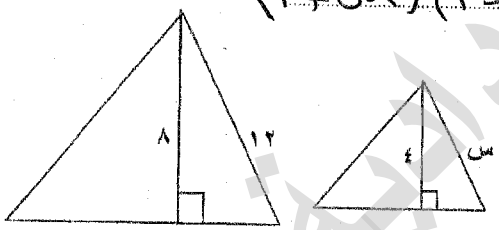


س ص = $\frac{١}{٢}$ (١٠ + ١٦) = $\frac{١}{٢}$ (٢٦) = ١٣ سم

١١) تحليل الحدودية ٨ س^{٣} − ١٨ س = ٢ س (٤ س^{٢} − ٩)

= ٢ س (٢ س − ٣) (٢ س + ٣)

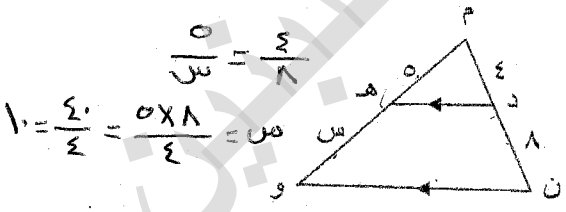
١٢) من الشكل المرسوم إذا كان المثلثين متشابهين فان



س = ٦ ..... $\frac{س}{١٢} = \frac{٤}{٨} \Leftarrow س = \frac{٤ \times ١٢}{٨}$

١٣) $\left(\frac{١٥ \text{ س}^{٤} \text{ ص}^{٢}}{٥ \text{ س}^{٢} \text{ ص}} \right)^{٢} = (٣ \text{ س}^{٢})^{٢} = ٩ \text{ س}^{٤}$

١٤) في الشكل إذا كانت $\overline{\text{د هـ}}$ // $\overline{\text{ن و}}$ فان :

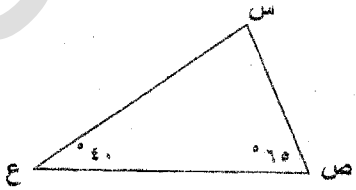


$\frac{٤}{٨} = \frac{٥}{س}$

س = $\frac{٥ \times ٨}{٤} = \frac{٤٠}{٤} = ١٠$

م و = ٥ + ١٠ = ١٥

١٥) من الشكل ترتيب أضلاع المثلث المرسوم تصاعديا هو

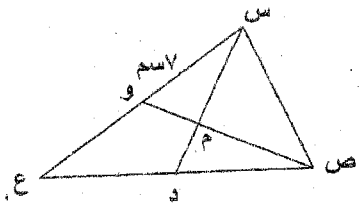


ق(∠ س) = ١٨٠ − (٤٠ + ٦٥)

= ١٨٠ − ١٠٥ = ٧٥°

ع س ، ص س ، ع ص

١٦) في الشكل إذا كانت م مركز المثلث (نقطة تلاقي المتوسطات)



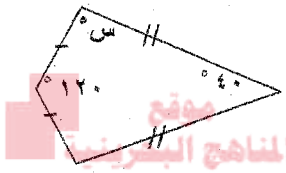
وكانت س د = ١٥سم فان

م د = $\frac{1}{3}$ (١٥) = ٥ سم

م س = ١٠ سم

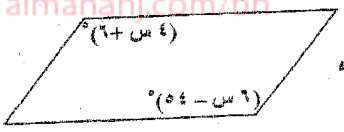
س ع = ١٤ = ٧ + ٧ سم

١٨) إذا كان الشكل المرسوم يمثل طائرة ورقية فان



س = $\frac{٣٦٠ - (١٢٠ + ٤٠)}{٢}$ = $\frac{٣٦٠ - ١٦٠}{٢}$ = $\frac{٢٠٠}{٢}$ = ١٠٠

١٩) إذا كان الشكل المرسوم متوازي أضلاع فان



٦ س - ٥٤ = ٤ س + ٦

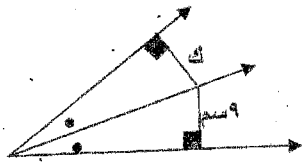
٦ س - ٤ س = ٦ + ٥٤

٢ س = ٦٠

س = ٣٠

س = ٣٠

٢٠) من الشكل المرسوم



ك = ٩

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

١) أي التعابير التالية وحيدة حد

أ) ٣ س - ٥ ص

ب) - ٧ س^{٢} ص^{٣} ع

جـ) ٥ س^{٢} ص$^{-٣}$

د) $\frac{\text{س ص}^{٢}}{\text{ع}^{٣}}$

٢) درجة كثيرة الحدود ٥ م^{٣} - ٣ م^{٣} ن + ن^{٣}

(أ) الرابعة

ب) الثالثة

جـ) الخامسة

د) السادسة

٣) ابسط صورة للتعبير $\sqrt{١٨ \text{ س}^{٤} \text{ ص}^{٦}}$ هي

أ) ٩ س^{٢} ص^{٣} $\sqrt{٢}$

ب) ٢ س^{٢} | ص^{٣} | $\sqrt{٣}$

جـ) ٣ س^{٢} ص^{٣} $\sqrt{٢}$

(د) ٣ س^{٢} | ص^{٣} | $\sqrt{٢}$

٥) ناتج (٣ س^{٢} - ٥ س + ٧) - (س^{٢} - ٢ س - ١) =

أ) ٢ س^{٢} - ٧ س + ٦

ب) ٢ س^{٢} - ٣ س + ٦

(جـ) ٢ س^{٢} - ٣ س + ٨

د) ٤ س^{٢} + ٧ س + ٨

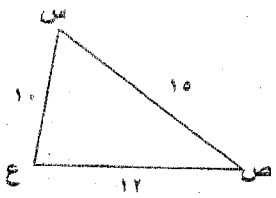
مدرسة أوائل الإعدادية للبنين
موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٦) مجموع قياسات الزوايا الخارجة للمضلع الثماني المنتظم:

أ) ٤٥°　　ب) ١٣٥°

جـ) ١٠٨٠°　　د) ٣٦٠°

٧) الترتيب التنازلي لزوايا المثلث المرسوم هو:



أ) ق(س) ، ق(ص) ، ق(ع)　　ب) ق(ص) ، ق(ع) ، ق(س)

جـ) ق(ع) ، ق(س) ، ق(ص)　　د) ق(ص) ، ق(س) ، ق(ع)

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

٨) ابسط صورة للتعبير $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{12}}$ هي :

أ) $5\sqrt{3}$　　ب) $\frac{5}{\sqrt{2}}$

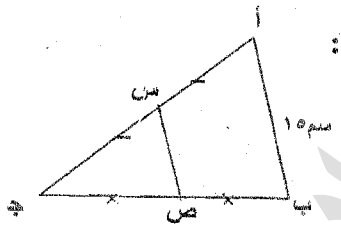
جـ) $\frac{\sqrt{3}}{2}$　　د) $\frac{5}{2}$

٩) قطرا المربع :

أ) متعامدان　　ب) متطابقان

جـ) ينصف كلا منهما الآخر　　د) كل ما سبق

١٠) في الشكل المرسوم إذا كانت $\overline{س ص}$ قطعة منصفة للمثلث فان :

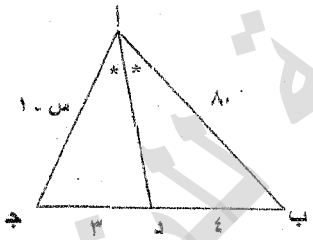


طول $\overline{س ص}$ = ...

أ) ٥ سم　　ب) ٧,٥ سم

جـ) ١٠ سم　　د) ١٥ سم

١١) في الرسم إذا كانت $\overline{أ د}$ تنصف ∠ أ فان س = ...



أ) ٤　　ب) ٥

جـ) ٧　　د) ٦

١٢) للمعادلة $س^{٢} - ٦ س + ٩ = ٠$

أ) حلان حقيقيان　　ب) ليس لها حلول حقيقية

جـ) حل واحد

١٣) إذا كانت أطوال أضلاع مثلث هي ٨ ، ٣ ، ل فان مدى الضلع الثالث :

أ) $٣ < ل < ٨$　　ب) $٣ < ل < ١١$

جـ) $٥ < ل < ٨$　　د) $٥ < ل < ١١$

مدرسة أول إعدادية للبنين

١٤) أي مما يأتي يمثل عاملا لكثيرة الحدود $س^{٢} - ٢س - ٢٤$

(أ) س – ٦ ب) س + ٨

جـ) س + ٣ د) س – ٤

١٥) ابسط صورة للتعبير $\frac{١٠}{٢\sqrt{}}$

أ) $٢\sqrt{٥}$ (ب) $٢\sqrt{٥}$

جـ) $٢\sqrt{٨}$ د) $\sqrt{٥}$

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

١٦) الشكل المقابل يمثل متوازي أضلاع لان

أ) كل زاويتين متقابلتين متطابقتين ب) القطران ينصف كلا منهما الآخر

جـ) كل ضلعين متقابلين متوازيين (د) ضلعان متقابلين متطابقين ومتوازيين

السؤال الثالث : ضع علامة (✓) أو (×) أمام العبارات الآتية

١) قطرا المستطيل متعامدان . (×)

٢) قطرا المعين متعامدان . (✓)

٣) نقطة تلاقي متوسطات المثلث تسمى مركز المثلث . (✓)

٤) الأطوال ٧ سم ، ٣ سم ، ١٢ سم تصلح لتكوين مثلث . (×)

٥) $٥ (س)^{صفر} = ١$. (×)

٦) الحدودية $س^{٢} + ٤$ حدودية أولية . (✓)

٧) إذا كانت أطوال الأضلاع المتناظرة في مثلثين متناسبة فإن المثلثين متشابهين . (✓)

٨) في الشكل المرسوم $د ٤$ اكبر من $د ٢$. (✓)

٩) المربع هو معين زواياه قائمة. (✓)

١٠) المعادلة $س^{٢} - ٣س + ٥ = ٠$ لها جذران حقيقيان. (×)

السؤال الرابع : ١) حلل الحدوديات التالية تحليلا تاماً:

١) $٣س^{٢} - ١٢س = ٣س(س^{٢} - ٤) = ٣س(س-٢)(س+٢)$

٢) $س^{٢} - ٥س - ٢٤ = (س - ٨)(س + ٣)$

٣) $٤س^{٢} + ١٢س + ٩ = (٢س + ٣)^{٢}$

٤) $٢س^{٢} + ٧س - ١٥ = (٢س - ٣)(س + ٥)$

٤) $(٢ن - ١٠) + (ن م - ٥م) = ٢(ن - ٥) + م(ن - ٥)$

$= (ن - ٥)(٢ + م)$

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

ب) اوجد ناتج ما يأتي في ابسط صورة

$\sqrt{١٨} + ٣\sqrt{٨} - \sqrt{٥٠}$

الحل:

$= \sqrt{٢ \times ٩} + ٣\sqrt{٢ \times ٤} - \sqrt{٢ \times ٢٥}$

$= ٣\sqrt{٢} + ٦\sqrt{٢} - ٥\sqrt{٢}$

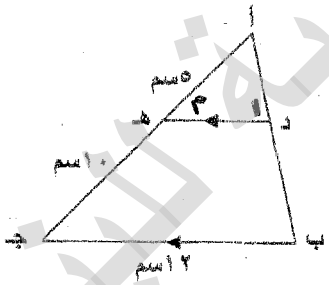
$= ٩\sqrt{٢} - ٥\sqrt{٢}$

$= ٤\sqrt{٢}$

جـ) من الشكل المرسوم أمامك:

١) اثبت إن Δ أ د هـ ~ Δ أ ب جـ

٢) اوجد طول $\overline{د هـ}$



الحل :

$\because \overline{د هـ} \parallel \overline{ب جـ}$

$\therefore$ ق(١) $\cong$ ق(ب) متناظرتان

ق(٢) $\cong$ ق(جـ) متناظرتان

$\therefore \Delta$ أ د هـ ~ Δ أ ب جـ (ز ، ز)

ومن التشابه يكون

$\frac{د هـ}{ب جـ} = \frac{أ هـ}{أ جـ}$

$\frac{د هـ}{١٢} = \frac{٥}{١٥}$

$د هـ = \frac{٥ \times ١٢}{١٥} = ٤$ سم

السؤال الخامس : أ) باستخدام القانون العام حل المعادلة:

$٢ س^{٢} - ٥ س + ١ = ٠$

الحل : $أ = ٢$ $ب = -٥$ $جـ = ١$

$$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤ أ جـ}}{٢ أ} = \frac{-(-٥) \pm \sqrt{(-٥)^{٢} - ٤ \times ٢ \times ١}}{٢ \times ٢}$$

$$س = \frac{٥ \pm \sqrt{٢٥ - ٨}}{٤} = \frac{٥ \pm \sqrt{١٧}}{٤}$$

$$س = \frac{٥ + \sqrt{١٧}}{٤} \quad أو \quad س = \frac{٥ - \sqrt{١٧}}{٤}$$

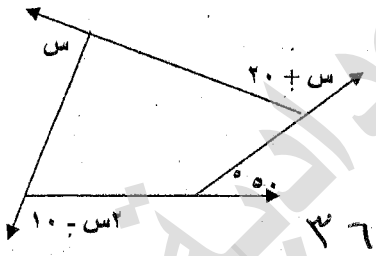
موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

ب) ضع التعبير $\frac{٥}{\sqrt{٧} - ٢}$ في ابسط صورة :

الحل:

$$\frac{٥}{\sqrt{٧} - ٢} \times \frac{\sqrt{٧} + ٢}{\sqrt{٧} + ٢} = \frac{٥(\sqrt{٧} + ٢)}{٧ - ٤} = \frac{٥(\sqrt{٧} + ٢)}{٣}$$

جـ) من الشكل المجاور، احسب قيمة س :



الحل: ∵ مجموع الزوايا الخارجية = ٣٦٠

$س + ٢٠ + س + ٢س + ١٠ + ٥٠ = ٣٦٠$

$٤س + ٦٠ = ٣٦٠$

$٤س = ٣٦٠ - ٦٠$

$٤س = ٣٠٠$

$س = ٧٥$

د) حل المعادلة $(ص - ٣)^{٢} = ٢٥$:

الحل :

$ص - ٣ = \pm \sqrt{٢٥}$

$ص - ٣ = \pm ٥$

أو

$ص - ٣ = ٥$	$ص - ٣ = -٥$
$ص = ٥ + ٣$	$ص = -٥ + ٣$
$ص = ٨$	$ص = -٢$

مدرسة أول الإعدادية للبنين

السؤال السادس : أ) حل المعادلة $س^{٢} - ٤ س + ٢ = ٧$ **بإكمال المربع :**

الحل :

$س^{٢} - ٤ س = ٧ - ٢$

$س^{٢} - ٤ س = ٥$

$س^{٢} - ٤ س + ٤ = ٥ + ٤$

$(س - ٢)^{٢} = ٩$

$س - ٢ = \pm ٣$

أو

$س - ٢ = ٣$ ، $س = ٢ + ٣ = ٥$

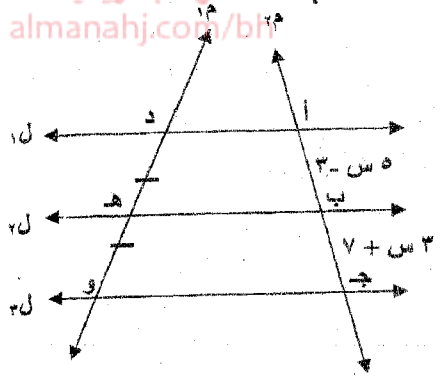
$س - ٢ = -٣$ ، $س = -٣ + ٢ = -١$

$(\frac{-٤}{٢})^{٢} = (-٢)^{٢} = ٤$ نضيف ٤ للطرفين

موقع المناهج البحرينية
almanahj.com/bh

ب) في الشكل المرسوم إذا كانت

$ل_{١} // ل_{٢} // ل_{٣}$ **فأوجد قيمة** $س$



الحل :

$\because ل_{١} // ل_{٢} // ل_{٣}$

$د هـ = هـ و$

$\therefore ٥ س - ٣ = ٣ س + ٧$

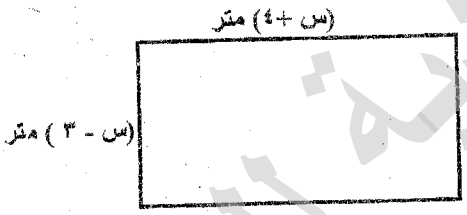
$٥ س - ٣ س = ٣ + ٧$

$٢ س = ١٠$

$س = ٥$

جـ) حوض سباحة على شكل مستطيل إبعاده كما بالشكل

فإذا كانت مساحته ٣٠ متر^{٢} ، فأوجد بعدي حوض السباحة



الحل :

$\because$ مساحة المستطيل $= ٣٠$

الطول × العرض $= ٣٠$

$(س + ٤)(س - ٣) = ٣٠$

$س^{٢} - ٣ س + ٤ س - ١٢ - ٣٠ = ٠$

$س^{٢} + س - ٤٢ = ٠$

$(س + ٧)(س - ٦) = ٠$

$س + ٧ = ٠$ ، $س = -٧$ مرفوض

أو $س - ٦ = ٠$ ، $س = ٦$

الطول $= ٦ + ٤ = ١٠$ م

العرض $= ٦ - ٣ = ٣$ م

مع تمنياتي بالنجاح الباهر

أ/ محمود عبد اللطيف