تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/9

* للحصول على جميع أوراق الصف التاسع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/9math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف التاسع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/9math2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف التاسع اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade9

* لتحميل جميع ملفات المدرس محمود عبد اللطيف محمود وعلي ابراهيم هلال اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

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

الإجابة النموذجية

مذكرة مراجعة لمادة الرياضيات
للصف الثالث الإعدادي

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) $\sqrt{١٨٠٢} - \sqrt{٥٠٦} = \sqrt{٢٠٢٩} - \sqrt{٢٥٠٤} = ٤٥ - ٣٦ = ٢٧$

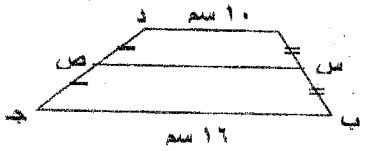
٧) التعبير (٣ م)^{٢} (م ن^{٣})^{٢} = (٩ م^{٢}) (م^{٢} ن^{٦}) = ٩ م^{٤} ن^{٦}

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 :

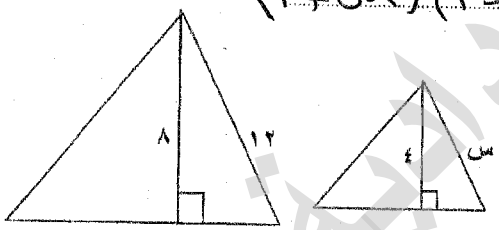


س ص = $\frac{١}{٢}$ (١٠ + ١٦) = $\frac{١}{٢}$ (٢٦) = ١٣ سم

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

= ٢ س (٢ س − ٣) (٢ س + ٣)

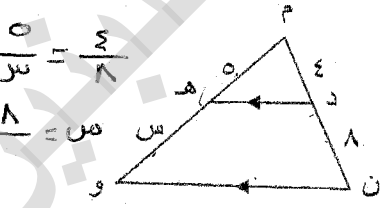
١٢) من الشكل المرسوم إذا كان المثلثين متشابهين فان



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

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

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

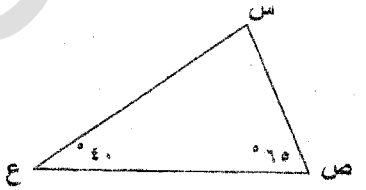


$\frac{٤}{٨} = \frac{٥}{س}$

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∠ د س = ١٨٠ − (٤٠ + ٦٥)

= ١٨٠ − ١٠٥ = ٧٥

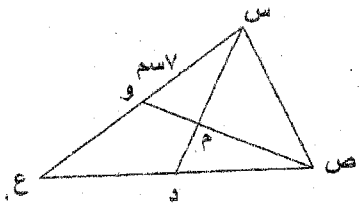
١٦) في الشكل إذا كانت م مركز المثلث (نقطة تلاقي المتوسطات)

وكانت س د = ١٥سم فان

م د = $\frac{1}{3}$(١٥) = ٥ سم

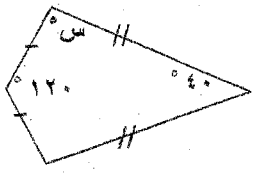
م س = ١٠ سم

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

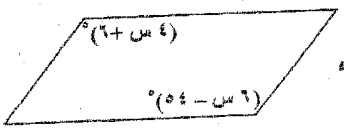
س = ٣٠

٦س - ٥٤ = ٤س + ٦

٦س - ٤س = ٦ + ٥٤

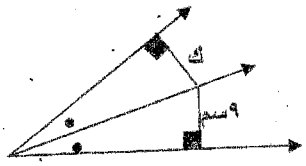
٢س = ٦٠

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 $\sqrt{١٨ س^{٤} ص^{٦}}$ 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

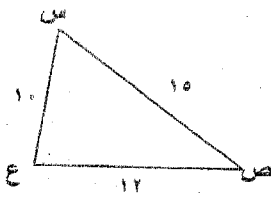
د) ٤ س^{٢} + ٧ س + ٨

مدرسة أوائل الإعدادية للبنين

٦) مجموع قياسات الزوايا الخارجة للمضلع الثماني المنتظم:

أ) ٤٥ °
ب) ١٣٥ °
جـ) ١٠٨٠ °
د) ٣٦٠ °

٧) الترتيب التنازلي لزوايا المثلث المرسوم هو:



أ) ∠س ، ∠ص ، ∠ع
ب) ∠ص ، ∠ع ، ∠س
جـ) ∠ع ، ∠س ، ∠ص
د) ∠ص ، ∠س ، ∠ع

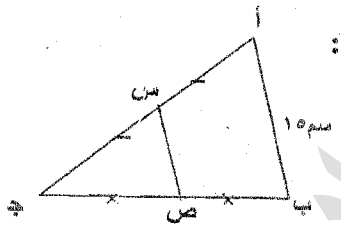
٨) ابسط صورة للتعبير $\frac{\sqrt{75}}{\sqrt{12}}$ هي :

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

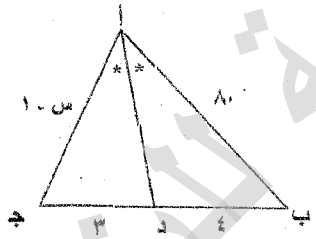
١٠) في الشكل المرسوم إذا كانت $\overline{س ص}$ قطعة منصفة للمثلث فان :



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

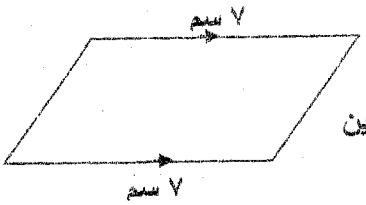
جـ) س + ٣ د) س - ٤

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

أ) $٢\sqrt{٥}$ (ب) $٢\sqrt{٥}$

جـ) $٢\sqrt{٨}$ د) $\sqrt{٥}$

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

$= (ن - ٥)(٢ + م)$

ب) اوجد ناتج ما يأتي في ابسط صورة

$\sqrt{١٨} + ٣\sqrt{٨} - \sqrt{٥٠}$

الحل:

$= \sqrt[٣]{٢ \times ٩} + ٣\sqrt[٤]{٢ \times ٤} - \sqrt[٥]{٢ \times ٢٥}$

$= ٣\sqrt{٢} + ٢\sqrt{٦} - ٥\sqrt{٢}$

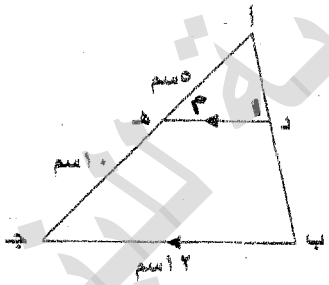
$= ٢\sqrt{٢} - ٥\sqrt{٢}$

$= -٣\sqrt{٢}$

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

مدرسة أول الإعدادية للبنين

السؤال الخامس : أ) باستخدام القانون العام حل المعادلة:

$٢ س^{٢} - ٥ س + ١ = ٠$

الحل : $أ = ٢ \quad ب = -٥ \quad حـ = ١$

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

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

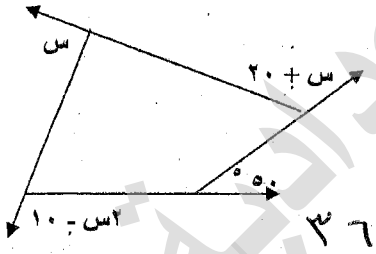
$$س = \frac{٥ + \sqrt{١٧}}{٤} \quad أو \quad س = \frac{٥ - \sqrt{١٧}}{٤}$$

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

الحل:

$$\frac{٥}{\sqrt{٧} - ٢} \times \frac{\sqrt{٧} + ٢}{\sqrt{٧} + ٢} = \frac{٥(\sqrt{٧} + ٢)}{٤ - ٧} = \frac{٥(\sqrt{٧} + ٢)}{٤ - ٤٩} = \frac{٥(\sqrt{٧} + ٢)}{٣}$$

جـ) من الشكل المجاور، احسب قيمة س :



الحل: ∵ مجموع الزوايا الخارجية = ٣٦٠

$$س + ٢٠ + ٢س + ١٠ + ٥٠ = ٣٦٠$$

$$٤ س + ٦٠ = ٣٦٠$$

$$٤ س = ٣٦٠ - ٦٠$$

$$٤ س = ٣٠٠$$

$$س = ٧٥$$

د) حل المعادلة $(ص - ٣)^{٢} = ٢٥$:

الحل :

$$ص - ٣ = \pm \sqrt{٢٥}$$

$$ص - ٣ = \pm ٥$$

$$ص - ٣ = ٥ \quad أو \quad ص - ٣ = -٥$$

$$ص = ٥ + ٣ \quad ص = -٥ + ٣$$

$$ص = ٨ \quad ص = -٢$$

مدرسة أول الإعدادية للبنين

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

الحل :

$س^{٢} - ٤ س = ٧ - ٢$

$س^{٢} - ٤ س = ٥$

$س^{٢} - ٤ س + ٤ = ٥ + ٤$

$(س - ٢)^{٢} = ٩$

$س - ٢ = \pm ٣$

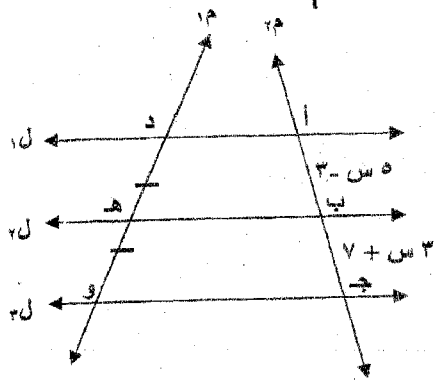
أو

$س - ٢ = ٣$ ، $س = ٢ + ٣$ ، $س = ٥$

$س - ٢ = -٣$ ، $س = -٣ + ٢$ ، $س = -١$

ب) في الشكل المرسوم إذا كانت

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



الحل :

$\because ل_{١} // ل_{٢} // ل_{٣}$

$د هـ = هـ و$

$\therefore ٥ س - ٣ = ٣ س + ٧$

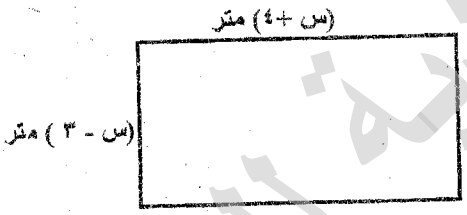
$٥ س - ٣ س = ٣ + ٧$

$٢ س = ١٠$

$س = ٥$

جـ) حوض سباحة على شكل مستطيل إبعاده كما بالشكل

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



الحل :

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 = $٦ + ٤ = ١٠$ متر

العرض = $٦ - ٣ = ٣$ متر

مع تمنياتي بالنجاح الباهر

أ/ محمود عبد اللطيف