

مذكرة مراجعة الرياضيات



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف التاسع ← رياضيات ← الفصل الثاني ← مذكرات وبنوك ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 14:27:02 2026-06-08

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الثاني

مراجعة الوقفة التقويمية الشاملة

1

نموذج تصحيح امتحان 2025

2

امتحان الرياضيات نهاية العام الدراسي 2025

3

امتحان نهاية الفصل 2025م ورقة الأسئلة

4

امتحان نهاية الفصل 2024 ورقة الأسئلة

5

ملاحظة: أجب عن:

١- اشرح مفهوم الدالة الخطية.

٢- اشرح مفهوم الدالة التربيعية.

٣- اشرح مفهوم الدالة الكسرية.

المادة: الهندسة التحليلية

المحيط: الهندسة التحليلية

١- اشرح مفهوم الدالة الخطية.

٢- اشرح مفهوم الدالة التربيعية.

٣- اشرح مفهوم الدالة الكسرية.

٤- اشرح مفهوم الدالة الجذرية.

٥- اشرح مفهوم الدالة الأسية.



٦- اشرح مفهوم الدالة اللوغاريتمية.

٧- اشرح مفهوم الدالة المثلثية.

٨- اشرح مفهوم الدالة العكسية.

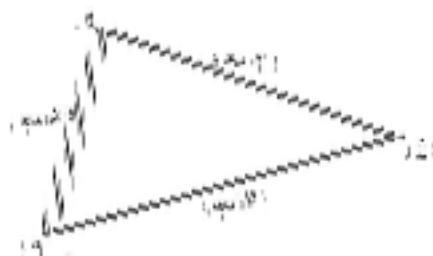
٩- اشرح مفهوم الدالة المركبة.

١٠- اشرح مفهوم الدالة المتعددة الحدود.

١١- اشرح مفهوم الدالة النسبية.

١٢- اشرح مفهوم الدالة الجذرية.

١٣- اشرح مفهوم الدالة الأسية.



١٤- اشرح مفهوم الدالة المثلثية.

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

المستوى: (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠)

$$\text{معادله (۳۸): } (36) \text{ را در } (35) \text{ جایگزین می‌کنیم}$$



(۳۹) اگر چه نتایج فوق، هدف از این پژوهش را محقق نموده است، اما به دلیل:

$$(40) \quad (38) \text{ را در } (37) \text{ جایگزین می‌کنیم}$$

$$(41) \quad (38) \text{ را در } (37) \text{ جایگزین می‌کنیم}$$

$$(42) \quad (38) \text{ را در } (37) \text{ جایگزین می‌کنیم}$$

(۴۳) برای این معادله: $(38) \text{ را در } (37) \text{ جایگزین می‌کنیم}$ و به دست می‌آوریم:

معادله (۴۴):

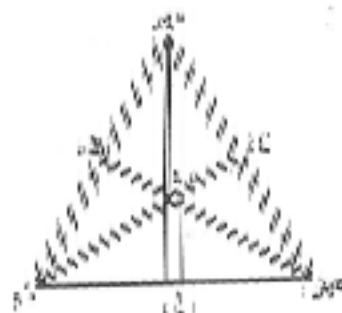
الأسئلة والنقطة (الأسئلة والنقطة)



الأسئلة والنقطة (الأسئلة والنقطة)

الأسئلة والنقطة (الأسئلة والنقطة)

الأسئلة والنقطة (الأسئلة والنقطة)



الأسئلة والنقطة (الأسئلة والنقطة)

الأسئلة والنقطة (الأسئلة والنقطة)

الأسئلة والنقطة (الأسئلة والنقطة)

المسألة (1) الخطوط المتوازية



المسألة (1) الخطوط المتوازية

المسألة (2)

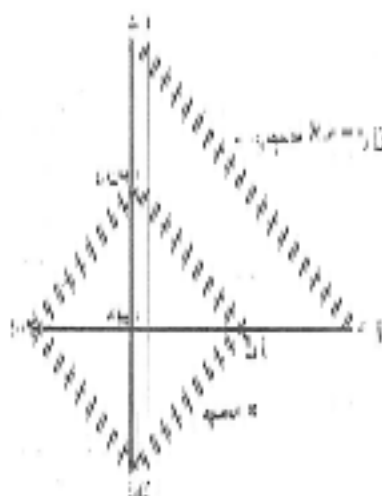
المسألة (3)

المسألة (1) الخطوط المتوازية

المسألة (2)

المسألة (3)

المسألة (4)



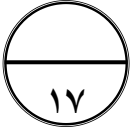
مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان الشهادة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م الفصل الدراسي الثاني

الزمن: ساعتين ونصف

المادة: الرياضيات

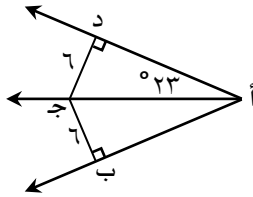
- ملاحظات: (١)** أجب عن جميع أسئلة هذا الامتحان، مبيناً خطوات حلّك في جميع الأسئلة عدا السؤالين الأول والثاني.
(٢) عدم استعمال الآلة الحاسبة.
(٣) القياسات الموضحة على الرسومات والأشكال تقريبية؛ لذا يجب التعامل معها كما وردت.



السؤال الأول: أكمل كلاً مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة:

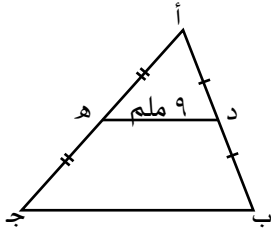
(١) مجموع قياسات الزوايا الخارجة لمضلع سداسي محدب يساوي°

(٢) الصورة القياسية لكثيرة الحدود: $٦ - ١٤س + ٥س^٢$ هي و درجتها = ...



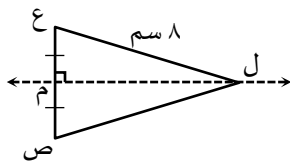
(٣) في الشكل المجاور، $\angle DAB = \dots\dots\dots^\circ$

(٤) ناتج $٥س^٢ (٤س + ٧) = \dots\dots\dots$

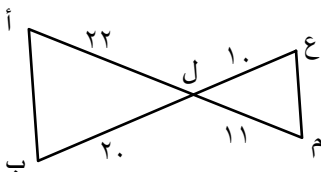


(٥) إذا كانت $\overline{DE}$ قطعة مُنَصِّفة في $\triangle ABC$ المجاور؛ فإن $AB = \dots\dots\dots$ ملم

(٦) قيمة (ج) التي تجعل التي تجعل ثلاثية الحدود: $٦س + ٢س + ج$ مربعاً كاملاً تساوي



(٧) في $\triangle ELV$ المجاور، $LV = \dots\dots\dots$ سم



(٨) المثلثان في الشكل المجاور متشابهان.

وعبارة التشابه هي $\triangle EML \sim \triangle ABL$ حسب نظرية التشابه



السؤال الثاني: حوِّط رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

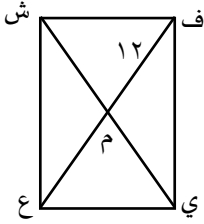
(١) تبسيط التعبير $٢س(٣س٢)$ هو:

(د) $١٨س٥$

(ج) $١٨س٤$

(ب) $٣٦س٦$

(أ) $٦س٢$



(٢) في المستطيل المجاور، إذا كان $ف م = ١٢$ سم، فما طول ش ي؟

(ب) ١٢ سم

(أ) ٦ سم

(د) ٣٦ سم

(ج) ٢٤ سم

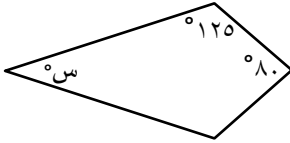
(٣) العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) لوحيدتي الحد $٢٥ن٢هـ$ ، $١٥ن٢هـ$ يساوي:

(د) $٢٥ن٢هـ٢$

(ج) $٢٥ن٢هـ$

(ب) $٥ن٢هـ$

(أ) $٥ن٢هـ$



(٤) ما قيمة س في الطائرة الورقية المجاورة؟

(ب) ٣٠

(أ) ٢٥

(د) ١٥٥

(ج) ٨٠

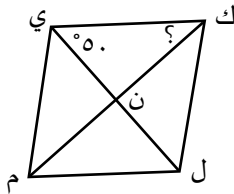
(٥) حلّ المعادلة $٢ص - ٦ص = ٠$ هما:

(د) $٠, ٦$

(ج) $٠, -٦$

(ب) $١, -٦$

(أ) $١, ٦$



(٦) إذا كان $ق ك ي ن = ٥٠°$ في المعين المجاور؛ فإن $ق ك ي ك ن$ يساوي:

(ب) $٤٠°$

(أ) $٣٠°$

(د) $٩٠°$

(ج) $٥٠°$

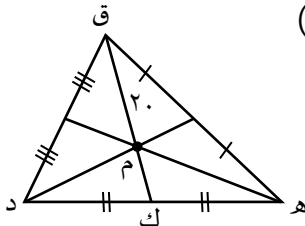
(٧) إذا كان طولاً ضلعين في مثلث ٨ م و ٣ م، فما أصغر عدد كلي يُمثّل طولاً ممكنًا لضلع المثلث الثالث؟

(د) ٧ م

(ج) ٦ م

(ب) ٥ م

(أ) ٤ م



(٨) في الشكل المجاور إذا كان م مركز $\triangle د هـ ق$ (م نقطة تلاقي القطع المتوسطة)

وكان $ق م = ٢٠$ سم؛ فما طول م ك؟

(ب) ١٠ سم

(أ) ٥ سم

(د) ٢٠ سم

(ج) ١٥ سم

(٩) تبسيط التعبير $\frac{٨ص٠}{٥ل٠}$ هو:

(د) $٨ل٠ص٠$

(ج) $٨ل٠ص٠$

(ب) $٨ل٠ص٠$

(أ) $٨ل٠ص٠$

السؤال الثالث:

(١) أوجد مجموع قياسات الزوايا الداخلية لمضلع سباعي محدّب.

(٢) أوجد ناتج جمع: $(٥س^٣ + ٤س^٢ + ٧) + (٤س^٣ - ٦ + ٧س)$

(٣) أوجد ناتج ضرب: $(٥ + س) (س^٢ + ٣)$

(٤) أوجد ناتج: $(٤س - ١)^٢$



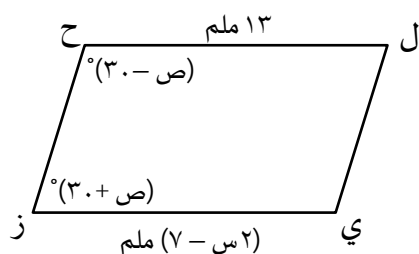
السؤال الرابع:

(١) أوجد قيمة المميز للمعادلة $٢س^٢ + ٧س + ١ = ٠$ ، ثم حدد عدد حلولها الحقيقية.

• قيمة المميز

• عدد الحلول الحقيقية

(٢) حل المعادلة $٢٥ = (٤ - س)^٢$

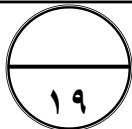


(ب) قيمة ص

(٣) إذا كان الشكل ل ح ز ي المجاور متوازي أضلاع

فأوجد قيمة س وقيمة ص .

(أ) قيمة س



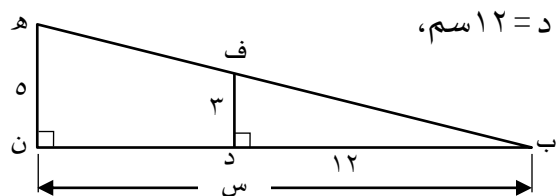
السؤال الخامس:

(١) حلّ كل كثيرة حدود فيما يأتي:

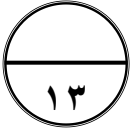
(أ) $٢ص^٢ - ٧ص + ٣$

(ب) $٢٥ - ٢ل$

(٢) حلّ المعادلة $١١س + ٢س = ٣٠$.



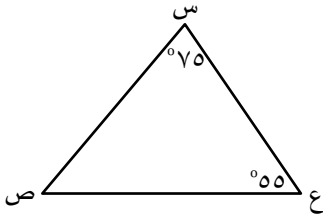
(٣) في الشكل المجاور إذا كان $\triangle بنه \sim \triangle ب د ف$ ، وكان $١٢ = دب$ سم،
ف $د = ٣$ سم، $هن = ٥$ سم؛ فأوجد طول $ب ن$.



السؤال السادس:

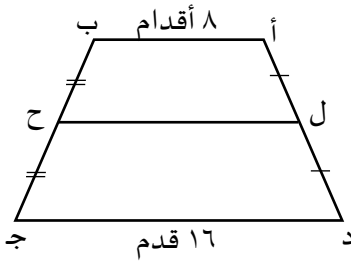
(١) استعمل $\triangle$ س ص ع المجاور للإجابة عما يأتي:

(أ) رتب الزوايا حسب القياس من الأصغر إلى الأكبر.



(ب) رتب الأضلاع حسب الطول من الأقصر إلى الأطول.

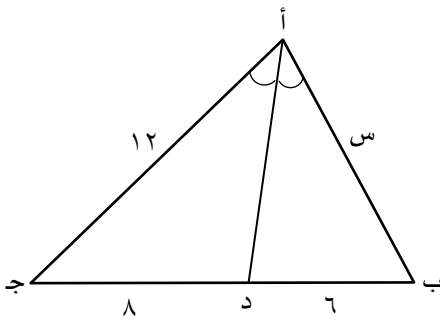
(٢) في شبه المنحرف المجاور، $\overline{ل ح}$ قطعة مُنَصِّفة فيه. أوجد طول $\overline{ل ح}$.



(٣) الشكل المجاور، فيه:

$\overline{أ د}$ مُنَصِّف $\triangle ب أ ج$ ، $أ ج = ١٢$ سم، $ب د = ٦$ سم، $د ج = ٨$ سم

أوجد $\overline{أ ب}$.



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق والنجاح

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان الشهادة الإعدادية العامة للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

الفصل الدراسي الثاني

المادة: الرياضيات

الزمن: ساعتان ونصف

ملاحظة: المطلوب من الطالب عدم استعمال الآلة الحاسبة والأدوات الهندسية لإيجاد القياسات المطلوبة علماً بأن القياسات الموضحة على الرسومات تقريبية.

أجب عن الأسئلة الآتية جميعها:

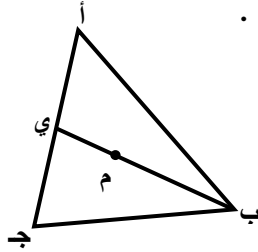


السؤال الأول : (١٧ درجة)

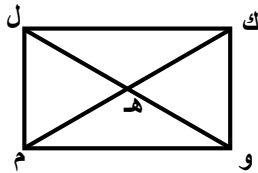
أكمل كلاً مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة:

(١) درجة كثيرة الحدود $٣ع - ٥ع^٢ + ٢ع^٣$ هي ، والمعامل الرئيس فيها هو

(٢) قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود $١٠س + ٢س^٢ + ج$ مربعاً كاملاً هي

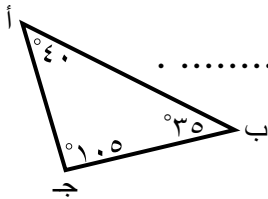


(٣) إذا كانت م مركز Δ أ ب ج ، م ي = ٢ سم ، فإن م ب = ...



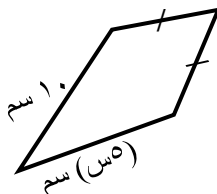
(٤) إذا كان هناك ضلعان متتاليان متطابقان في متوازي الأضلاع فإنه سيكون

(٥) إذا كان ك و م ل مستطيلاً ، فيه ك م = ٦ سم ، فإن و ه = ...



(٦) ترتيب أطوال أضلاع Δ أ ب ج من الأكبر إلى الأصغر هي..... ،

(٧) إذا كان طول ضلع المربع هو ص^٢ ، فإن مساحته في أبسط صورة هي



(٨) في الشكل المجاور، قيمة س التي تجعل الشكل الرباعي طائرة ورقية هي

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال الثاني : (١٤ درجة)

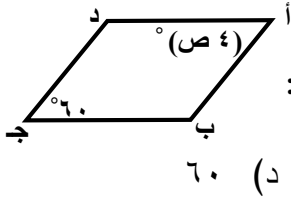
حوط الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

(١) العامل المشترك الأكبر لوحيدتي الحد $٤ م^٢ هـ^٤$ ، $٨ م هـ^٢$ هو :

- (أ) $٢ م^٢ هـ^٢$ (ب) $٢ م هـ^٢$ (ج) $٤ م^٢ هـ^٢$ (د) $٤ م هـ^٢$

(٢) تبسيط التعبير ($س^٣ ص$) ($٣ س ص^٢$) يساوي :

- (أ) $٣ س^٤ ص^٢$ (ب) $٣ س^٣ ص^٢$ (ج) $٣ س^٤ ص$ (د) $٣ س^٤ ص^٢$



(٣) في الشكل المجاور، إذا كان أ ب ج د متوازي أضلاع ، فإن قيمة ص تساوي :

- (أ) ٤ (ب) ١٠ (ج) ١٥ (د) ٦٠

(٤) تبسيط التعبير $\frac{س^٤ ق \times س^٣ ق}{س-١ \times ق}$ يساوي :

- (أ) $س-١ \times ق-٤$ (ب) $س \times ق-٢$ (ج) $س \times ق-٣$ (د) $س \times ق-٤$

(٥) تبسيط التعبير $\sqrt{٥٠}$ يساوي :

- (أ) $\sqrt{١٠}$ (ب) $\sqrt{٢٠}$ (ج) $\sqrt{٥}$ (د) $\sqrt{١٠٠}$

(٦) تحليل ثلاثية الحدود $س^٢ - ١١ س + ٥$ يساوي :

- (أ) $(س-١)(س-٥)$ (ب) $(س+١)(س-٥)$
(ج) $(س-١)(س+٥)$ (د) $(س-١)(س-٥)$

(٧) باستعمال خاصية التوزيع تحليل كثيرة الحدود $٥ ل^٣ ن - ١٥ ل^٣ - ٣$ يساوي :

- (أ) $٥ ل^٣ ن (١٥ - ٣)$ (ب) $٥ ل^٣ ن (١ - ٣)$
(ج) $٥ ل^٣ ن (٣ - ٣)$ (د) $٥ ل^٣ ن (٣ - ٣)$

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



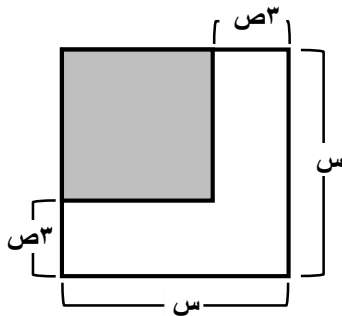
السؤال الثالث : (١٥ درجة)

(١) أوجد ناتج كل مما يأتي (وضح خطوات الحل):

(أ) $(-3m^2 + 3m + 3) + (-3m^2 + 2m + 3)$

(ب) $(-3l + 2) - (-3l + 2)$

(ج) $(5 + s)(2s^2 - 2s + 6)$



(٢) اكتب تعبيراً جبرياً في أبسط صورة يمثل مساحة المنطقة المظللة

في الشكل المجاور .

خطوات الحل :

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال الرابع : (٢٢ درجة)

(١) حل كل معادلة مما يأتي (وضح خطوات الحل):

أ) $٠ = ٣٥ + ١٢ ص - ٢$

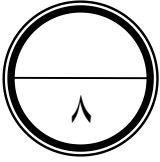
ب) $٠ = ٦ - ٢ س$

(٢) ضع التعبير $(\sqrt{٣} - \sqrt{٢}) (\sqrt{٦} + \sqrt{٤})$ في أبسط صورة .
خطوات الحل :

(٣) حل المعادلة : $٠ = ١ + ٣ س - ٢$ باستعمال القانون العام .
خطوات الحل :



(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

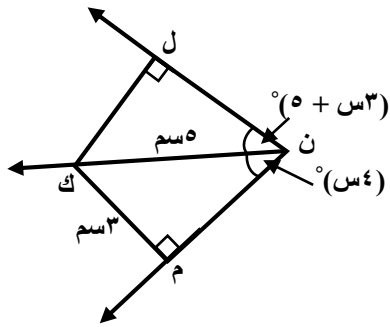


السؤال الخامس : (٨ درجات)

(١) أراد محمد تكوين مثلث باستعمال قطع مستقيمة أطوالها ٦ سم ، ٤ سم ، ١٢ سم .

أ) هل سيتمكن محمد من تكوين المثلث ؟

ب) برر إجابتك .

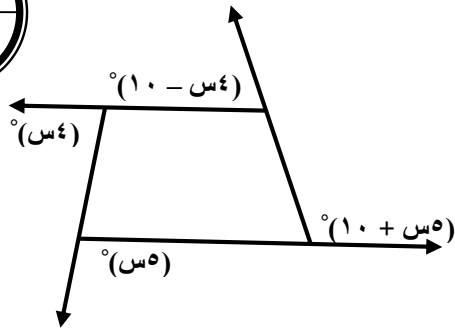


(٢) من الشكل المجاور أوجد كلاً مما يأتي (وضح خطوات الحل):

أ) طول $\overline{NL}$.

ب) $ق > م ن ك$.

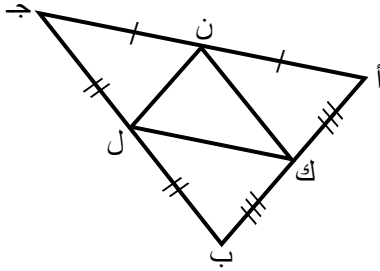
(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

السؤال السادس : (١٥ درجة)

(١) أوجد قيمة س في الشكل المجاور .

خطوات الحل :

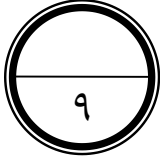
- (٢) في الشكل المجاور ك ل ، ل ن ، ن ك قطع منصفة في Δ أ ب ج ، ق Δ ك ل ن = ٦٠° ،
 أ ب = ٦ سم ، ب ج = ٨ سم ، ك ل = ٤,٥ سم .
 أوجد كلاً مما يأتي (وضح خطوات الحل):
 أ) طول جـ أ.



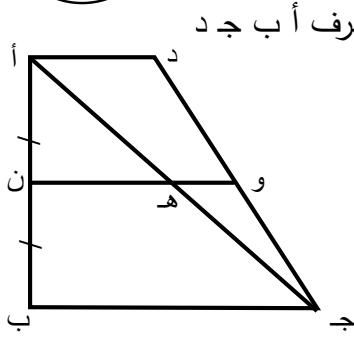
ب) ق Δ ب ك ل .

ج) محيط Δ ل ن ك .

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



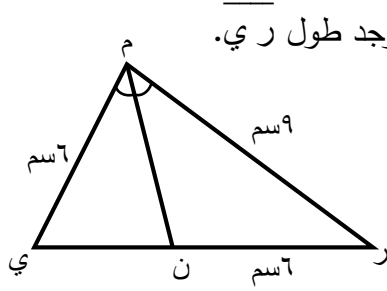
السؤال السابع : (٩ درجات)



(١) في الشكل المجاور ، إذا كانت N و H هي القطعة المنصفة لشبه المنحرف $ABCD$

، فأثبت أن $\triangle ABN \sim \triangle HND$.

خطوات الحل :



(٢) في الشكل المجاور ، إذا كانت M من منصف زاوية $\triangle MNR$. فأوجد طول MR .

خطوات الحل :

(انتهت الأسئلة)

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

الرقم السري

امتحان الشهادة الإعدادية العامة للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ م
الفصل الدراسي الثاني

الزمن : ساعتان ونصف

المادة : الرياضيات

الدرجة المعطاة بالأرقام والحروف:

السؤال	الدرجة بالأرقام	الدرجة بالحروف	إمضاء المصححين
الأول			
الثاني			
الثالث			
الرابع			
الخامس			
السادس			
السابع			
الثامن			
التاسع			
العاشر			
المجموع			



جمعه : -----

راجع الجمع : -----

توقيع المراجع : -----

✂

بطاقة بيانات

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

الرقم السري

امتحان الشهادة الإعدادية العامة للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ م

المدرسة : _____ (الفصل الدراسي الثاني)

اسم الطالب : _____ رقم الجلوس : _____

المادة : الرياضيات (الإعدادية العامة) التاريخ : _____

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨ م

الصف الثالث الإعدادي

الزمن: ساعتان ونصف

المادة: الرياضيات

ملاحظة : المطلوب من الطالب عدم استعمال الآلة الحاسبة والأدوات الهندسية لإيجاد القياسات المطلوبة،
علمًا بأن القياسات الموضحة على الرسومات تقريبية.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

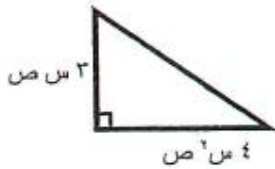


السؤال الأول : (١٢ درجة)

أكمل كلاً مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة:

(١) تبسيط التعبير $\frac{ك^٢ ن^٢ ق^٢}{ك-١ ق}$ يساوي -----.

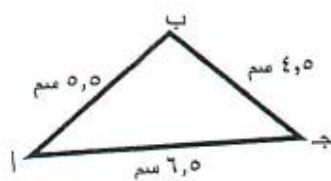
(٢) باستعمال خاصية التوزيع تحليل كثيرة الحدود $٣ ب^٢ ن - ٩ ب ن^٢$ هو -----.



(٣) مساحة المثلث المجاور على صورة وحيدة حد هي -----.

(٤) قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود $س^٢ - ٢٢ س + ج$ مربعًا كاملاً هي -----.

(٥) العامل المشترك الأكبر لوحيدات الحد $١٥ ن م^٢$ ، $٥ ن^٢ م$ ، $٥ ن م^٢$ هو -----.



(٦) من الشكل المجاور زوايا $\Delta أ ب ج$ مرتبة من الأكبر إلى الأصغر هي :
----- ، ----- ، -----.

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال الثاني : (١٢ درجة)

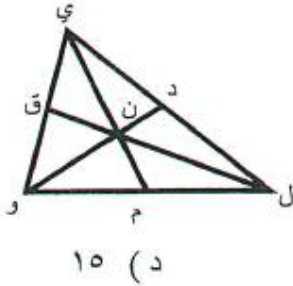
ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

(١) ناتج $(ن - م)(ن + م)$ يساوي:

- (أ) $ن^2 - م^2$ (ب) $ن^2 - م + م + ن^2$ (ج) $ن^2 - م^2$ (د) $ن^2 + م^2$

(٢) المعامل الرئيس في كثيرة الحدود $٥ ن + ٤ ن^٢ - ٤ ن^٤ - ٥$ هو :

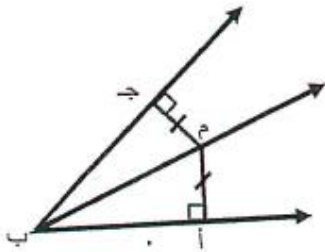
- (أ) -٤ (ب) -٥ (ج) ٤ (د) ٥

(٣) في الشكل المجاور إذا كانت ن مركز Δ ل و ي ، ل ق = ١٥ سم ، فإن طول ن ق يساوي :

- (أ) ٣ (ب) ٥ (ج) ١٠ (د) ١٥

(٤) مجموع قياسات الزوايا الداخلية لخماسي محدب هو :

- (أ) ٥٤٥° (ب) ٥٠٠° (ج) ٥٤٠° (د) ٥٢٠°

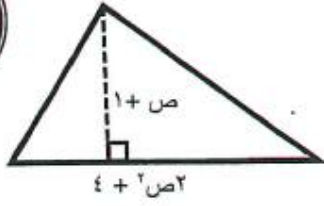
(٥) إذا كان ق Δ ج ب م = ٢٥° فإن ق Δ ب م أ تساوي

- (أ) ٢٥° (ب) ٥٥° (ج) ٦٥° (د) ٩٠°

(٦) تبسيط التعبير $\sqrt[3]{٣} \times \sqrt[4]{٤}$ هو :

- (أ) $\sqrt[6]{١٢}$ (ب) $\sqrt[٣]{١٢}$ (ج) $\sqrt[٤]{١٨}$ (د) $\sqrt[٢]{٣٦}$

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال الثالث : (١٤ درجة)

أولاً : اكتب تعبيراً يمثل مساحة المثلث في الشكل المجاور .

ثانياً : أوجد ناتج ما يأتي :

$$(١) \quad ٢ل + (٥ - ل٢)٦ + (٣ + ٢ل٢)٦$$

$$(٢) \quad (٢م + ٤) (٦م - ٢)$$

$$(٣) \quad (٦ + ص٢) - (٣ص - ص٢ + ٥)$$

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال الرابع : (١٧ درجة)

أولاً : حل كلا من كثيرتي الحدود فيما يأتي :

$$(١) \quad ٢س^٢ + ١٣س + ١٥$$

$$(٢) \quad ٥س - ٥$$

ثانياً : حل المعادلة : $٣س^٢ = ٤س + ١٥$ باستعمال القانون العام .

ثالثاً : اكتب تعبيراً يمثل محيط المستطيل الذي مساحته $م = ٢س^٢ + ٧س + ١٠$.

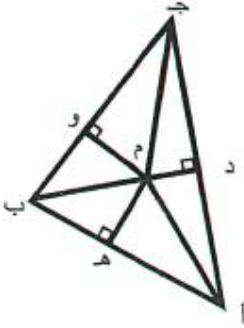
(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال الخامس : (١٢ درجة)

أولاً : في الشكل المجاور إذا كانت م مركز الدائرة الداخلية لـ $\triangle ABC$ ، جـ و = ٨ سم ، م و = ٦ سم ، قـ و ب م = 44° فأوجد كل من :

(١) م أ



(٢) قـ و ب أ

ثانياً : في الشكل المجاور إذا كانت $\triangle HON \cong \triangle DON$ ، أثبت أن $DN + DH < HO$.

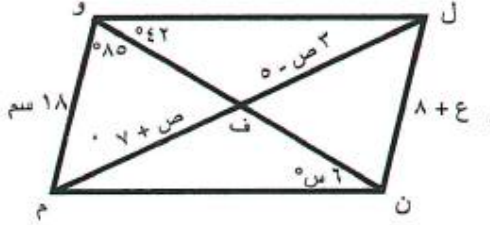


(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



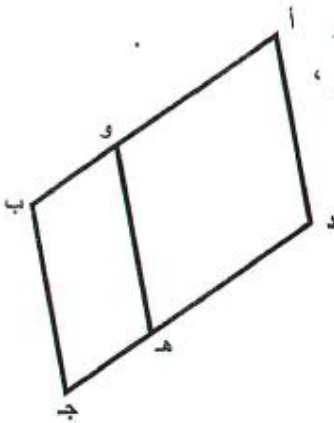
السؤال السادس : (١٧ درجة)

أولاً: إذا كان الشكل ل ن م و متوازي أضلاع، فأوجد قيم س، ص، ع.



ثانياً: في الشكل المجاور إذا كان أ ب ج د و ب ج ه متوازي أضلاع، و $\angle \text{أ} \cong \angle \text{و}$ ،

فأثبت أن أ و ه د معين .

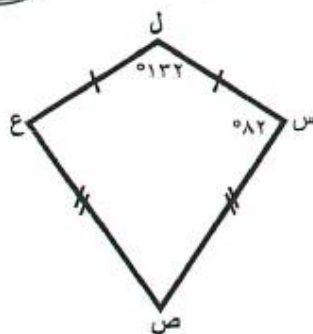


(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

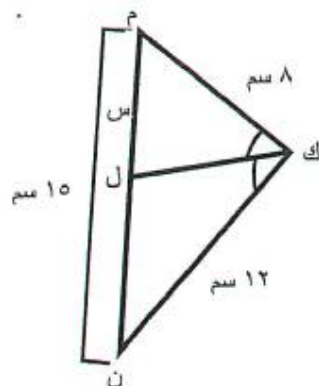


السؤال السابع : (١٦ درجة)

أولاً: إذا كان ل س ص ع طائرة ورقية فأوجد ق ل س ص ع .



ثانياً : أوجد قيمة س في الشكل المجاور .



(انتهت الأسئلة)

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

تجميع أ. عماد الجيوشي

امتحان الشهادة الإعدادية العامة للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م

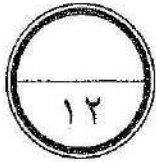
الفصل الدراسي الثاني

الزمن : ساعتان و نصف

المادة : الرياضيات

ملاحظة : المطلوب من الطالب عدم استعمال الآلة الحاسبة والأدوات الهندسية لإيجاد القياسات
المطلوبة علماً بأن القياسات الموضحة على الرسومات تقريبية.

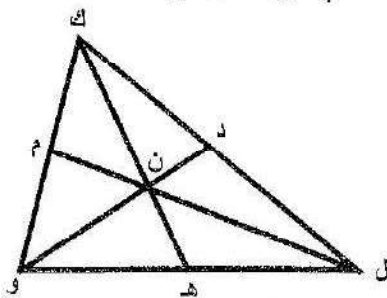
أجب عن الأسئلة الآتية جميعها:

السؤال الأول : (١٢ درجات)

أكمل كلاً مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة:

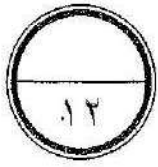
(١) العامل المشترك الأكبر للحددين $٤س^٣ن^٢$ ، $٢٤س^٢ن^٣$ هو _____ .(٢) تبسيط التعبير $(٢س^١ص^٢) (٤س^٢ص^١)$ يساوي _____ .(٣) التحليل التام لكثيرة الحدود $٩أ^٢ - ١٦$ هو _____ .(٤) درجة كثيرة الحدود $٣م^٢ + ٤م^٢ - ٤$ هي _____ ، والصورة القياسية لها هي _____

، والمعامل الرئيس فيها هو _____ .

(٥) في الشكل المجاور إذا كانت ن مركز Δ ل و ك ، ل م = ١٢ سم ، ن ك = ٧ سم فأوجد كل من :

(أ) ل ن _____

(ب) ن هـ _____



السؤال الثاني : (١٢ درجة)

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

(١) تبسيط التعبير $\frac{م^٢ \times ح^٢ - ف^٢ \times ح^٢}{ح \times ف}$ يساوي:

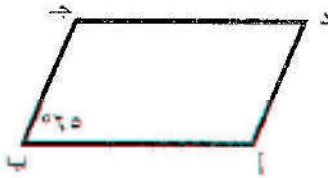
(أ) $م^٢ \times ف \times ح^٢$ (ب) $\frac{م^٢ \times ف^٢}{ح}$ (ج) $\frac{م \times ف^٢}{ح}$ (د) $\frac{م^٢}{ف \times ح^٢}$

(٢) قيمة ج التي تجعل ثلاثية الحدود $س^٢ + ٦س + ج$ مربعًا كاملاً هي :

(أ) ٩- (ب) ٣- (ج) ٣ (د) ٩

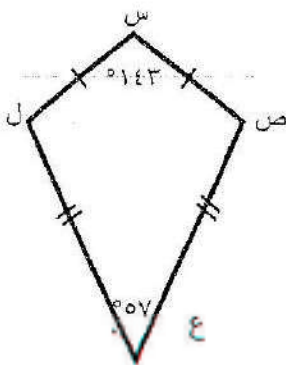
(٣) تحليل كثيرة الحدود $ص^٢ + ٧ص + ١٠$ يساوي :

(أ) $(ص+١)(ص+١٠)$ (ب) $(ص+٧)(ص+١٠)$ (ج) $(ص-٢)(ص-٥)$ (د) $(ص+٢)(ص+٥)$



(٤) إذا كان الشكل أ ب ج د متوازي أضلاع فإن قياس $\angle$ ج يساوي:

(أ) ٦٥° (ب) ١٠٥° (ج) ١١٥° (د) ١٨٠°

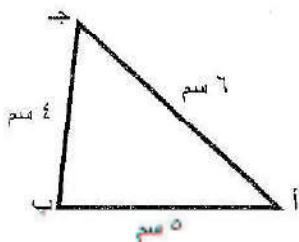


(٥) في الشكل المجاور س ص ع ل طائرة ورقية، ق $\angle$ س ص ع تساوي :

(أ) ٥٧° (ب) ٨٠° (ج) ١٤٣° (د) ١٦٠°

(٦) زوايا $\triangle$ أ ب ج مرتبة من الأصغر إلى الأكبر هي :

(أ) ا، ج، ب (ب) ب، ا، ج
(ج) ا، ب، ج (د) ج، ب، ا



السؤال الثالث : (١٧ درجة)

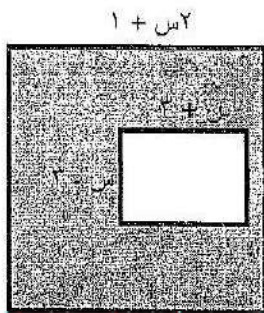
أولاً : أوجد ناتج ما يأتي :

$$(1) \quad (3 - 2k + 5 + k^2) - (2k^2 + k - 3)$$

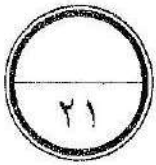
$$(2) \quad 3n^3 - (2n^2 + n^4)$$

$$(3) \quad (1 - a)(3 + a)$$

ثانياً : أكتب تعبيراً يمثل مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور.

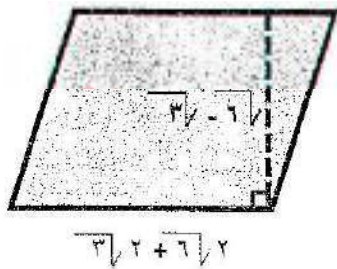


$$2s + 1$$



السؤال الرابع : (٢١ درجة)

أولاً : حل المعادلة : $(2s - 4)(s + 3) = 0$ ، وتحقق من صحة الحل .

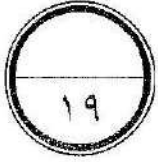


ثانياً : إذا كان مساحة متوازي الأضلاع يمكن إيجادها بالصيغة $m \times n$ ع

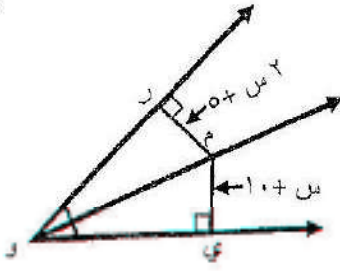
(حيث n القاعدة، m هو الارتفاع) .

فاحسب مساحة متوازي الأضلاع في أبسط صورة .

ثالثاً : حل المعادلة : $2s^2 + 2s - 12$ باستعمال القانون العام .



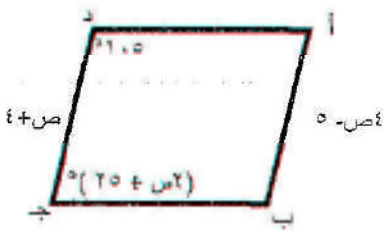
السؤال الخامس : (١٩ درجة)

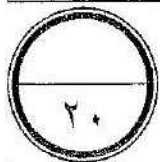


٧. أولاً : أوجد قياس م ي في الشكل المجاور .

٨. ثانياً : هل يمكن تكوين مثلث من القطع المستقيمة التي أطوالها ١٤ سم ، ٥ سم ، ٧ سم . (موضحاً السبب) .

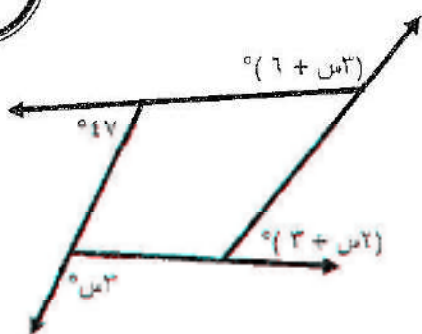
٨. ثالثاً : إذا كان $أ ب = ٤ ص - ٥$ ، $د ج = ص + ٤$ ، $ق د = ١٠٥$ ، $ق د ج = ٢٥ + ٢ ص$. فأوجد قيم $س$ ، $ص$ كي يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع .





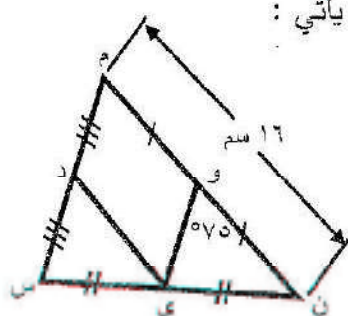
السؤال السادس : (٢٠ درجة)

أولاً : أوجد قيمة س في الشكل المجاور :

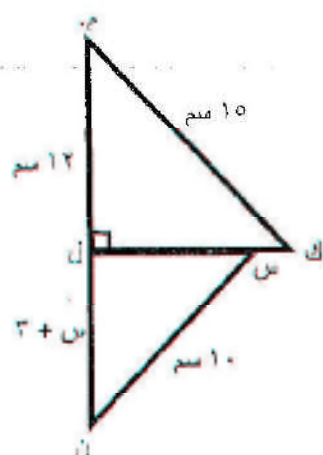


ثانياً : و ي و ي د قطع منصفة : في المثلث م ن س في الشكل المجاور أوجد كلاً مما يأتي :

(أ) ي د



(ب) ق د ي و

ثالثاً : إذا كان $\triangle ك ل م$ و $\triangle س ل ن$ متشابهان ، أوجد طول ن ل .

(انتهت الأسئلة)

تجميع أ. عماد الجيوشي

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان الشهادة الإعدادية العامة والدينية للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦م

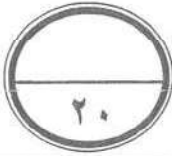
الفصل الدراسي الثاني

الزمن : ساعتان ونصف

المادة : الرياضيات

ملاحظة : المطلوب من الطالب عدم استخدام الآلة الحاسبة والأدوات الهندسية لإيجاد القياسات المطلوبة .. علماً بأن القياسات الموضحة على الرسومات تقريبية.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :



السؤال الأول: (٢٠ درجة)

ظلل رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

١. ما ناتج $3\sqrt{3} + 5\sqrt{7} - 3\sqrt{3}$ ؟

أ $5\sqrt{9}$

ب $11\sqrt{9}$

ج $5\sqrt{7} + 3\sqrt{3}$

د $5\sqrt{7} + 3\sqrt{2}$

٢. أي من كثيرات الحدود الآتية هي من الدرجة السابعة؟

أ $س^٥ ص^٢ - ٣س ص ع$

ب $٦ج^٢ هـ^٣ ك$

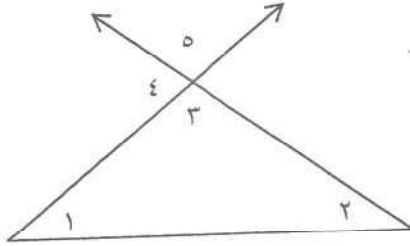
ج $٧أ^٢ ب + ٣ب - ٢أ ب$

د $٣م^٥ + ٧ل^٦ - ٧ن - ١$

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية) ٢٠٣ محمد جاسم عاشور

٣. باستخدام نظرية متباينة الزاوية الخارجة لمثلث ،

فما الزاوية التي قياسها أكبر من $\angle 2$ ؟



أ) $\angle 1$

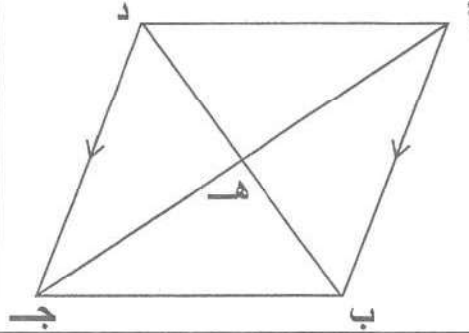
ب) $\angle 3$

ج) $\angle 4$

د) $\angle 5$

٤. في الشكل المجاور، إذا كان $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

فإن $\triangle ABH \sim \triangle CDH$



أ) ج د هـ

ب) هـ د جـ

ج) ب هـ جـ

د) أ د هـ

٥. ما ناتج $(3 - 2)^2$ ؟

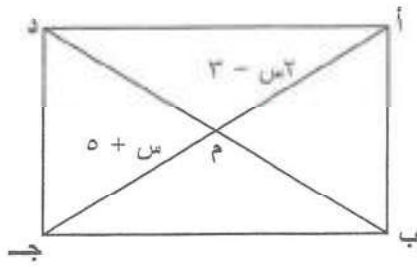
أ) $9 - 4$

ب) $9 - 12$ س ٤ -

ج) $9 + 12$ س ٤ -

د) $9 - 12$ س ٤ +

٦. في الشكل المجاور، إذا كان المستطيل أ ب ج د فيه م ملتقى القطرين، أي من العبارات الآتية يمكن الاعتماد عليها لإيجاد قيمة المتغير س ؟

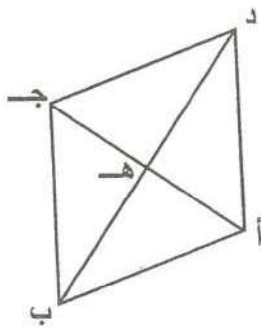


- (أ) كل ضلعين متقابلين في المستطيل متوازيين
(ب) قطرا المستطيل ينصف كل منهما الآخر
(ج) كل ضلعين متقابلين في المستطيل متطابقين
(د) قطرا المستطيل متطابقين

٧. ما أبسط صورة للتعبير $2^4 \times (2^2)^3$ ؟

- (أ) ٩ ٢
(ب) ١٠ ٢
(ج) ٩ ٤
(د) ١٠ ٤

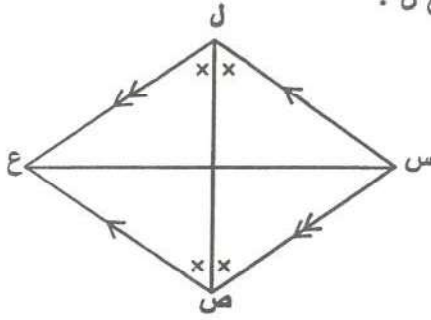
٨. في الشكل المجاور، إذا كان أ ب ج د معين،



ق Δ ج د هـ = $(2 + 5)$ ،
ق Δ د ج هـ = $(11 - 6)$ ، فما قيمة ل ؟

- (أ) ٣
(ب) ٦
(ج) ١٢
(د) ١٦

٩. ما اسم الشكل الرباعي المجاور س ص ع ل ؟



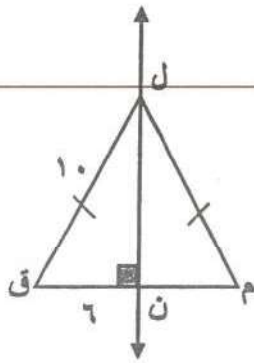
أ طائفة ورقية

ب معين

ج مستطيل

د شبه منحرف

١٠. في الشكل المجاور، ما طول م ق ؟



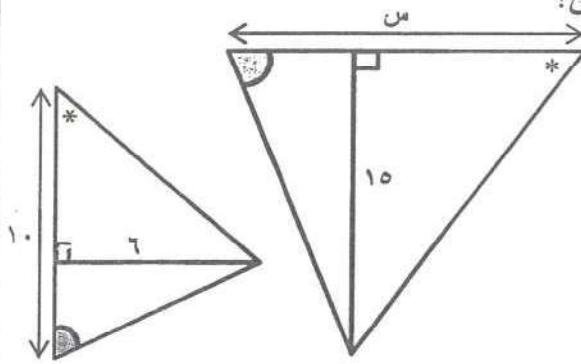
أ ٦

ب ٨

ج ١٠

د ١٢

١١. في الشكل المجاور، ما قيمة س ؟



أ ١٨

ب ٢٠

ج ٢٥

د ٣٠

١٢.

ما أبسط صورة للتعبير $\frac{(٦ ص س^٣)^٢}{٦ ص س^٢}$ ؟

- أ) ٦ س^٥
- ب) ٢ س^٥
- ج) ٦ س^٤
- د) ٢ س^٤

١٣.

أي مما يأتي يمثل تحليل كثيرة الحدود

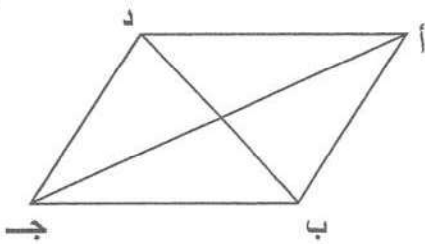
(١٥ س^٣ ص + ٩ ص س^٢ - ١٢ س ص) ؟

- أ) ٣ ص (٥ س^٣ + ٣ ص س - ٤ س)
- ب) ٣ ص س (٥ س^٢ + ٣ ص - ٤)
- ج) ٣ ص س (١٥ س^٢ + ٩ ص - ١٢)
- د) ٣ ص س (١٢ س^٢ + ٦ ص - ٩)

١٤.

في الشكل الرباعي المجاور، إذا كان $\overline{AB} \cong \overline{DC}$ ،

فإن المعطى الكافي لإثبات أن $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$ متوازي أضلاع هو:



- أ) $\overline{AB} \cong \overline{DC}$
- ب) $\overline{AD} \cong \overline{BC}$
- ج) $\overline{AB} \cong \overline{DC}$
- د) $\overline{AD} \cong \overline{BC}$

١٥. في الشكل المجاور، ما قيمة s ؟

٢ (أ)
٣ (ب)
١٢ (ج)
١٦ (د)

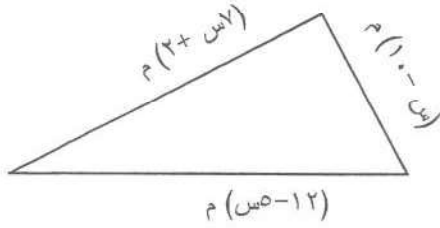
١٦. إذا كانت $\overline{EM}$ قطعة متوسطة في $\triangle LEC$ ،
كـ $L = 36$ ، فما طول $\overline{KM}$ ؟

٩ (أ)
١٢ (ب)
١٨ (ج)
٢٤ (د)

١٧. ما ناتج $(3 - 5 \text{ ص}) (3 + 5 \text{ ص})$ ؟

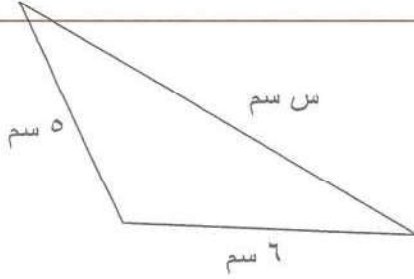
٢٥ - ٩ ص (أ)
٢٥ + ٩ ص (ب)
٣٠ + ٩ ص - ٢٥ ص (ج)
٣٠ - ٩ ص - ٢٥ ص (د)

١٨. ما كثيرة الحدود التي تمثل محيط الشكل المجاور؟



- أ ٧
 ب ٧س
 ج ٣س + ٤
 د ١٣س + ٢٤

١٩. أي الأعداد الآتية يمكن أن تكون قيمة لـ س ؟



- أ ١٠
 ب ١١
 ج ١٢
 د ١٣

٢٠. إذا كان $ع = س + ٣$ ، $ك = ٥س - ١$ ، فما ناتج $ع \times ك$ ؟

- أ $٥س^٢ + ١٤س + ٣$
 ب $٥س^٢ - ١٤س - ٣$
 ج $٥س^٢ - ١٤س + ٣$
 د $٥س^٢ + ١٤س - ٣$

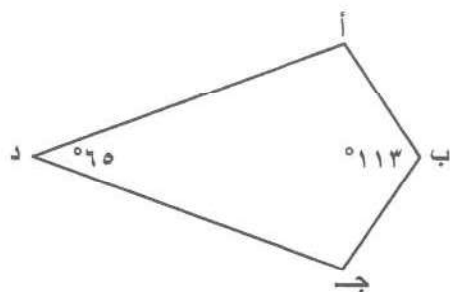


السؤال الثاني: (٣٠ درجة)

أجب عن الأسئلة الآتية، موضحاً خطوات الحل:

١. بسط التعبير $\frac{\sqrt{22}}{\sqrt{8}}$

٢. إذا كان الشكل أ ب جـ د طائرة ورقية، فأوجد ق ب أ د.
(موضحاً خطوات الحل)



٤. استعمال خاصية التوزيع : لإيجاد ناتج (٥ - ٢) (٤ + ٣) .
(مع توضيح خطوات الحل)

٥. حلل كثيرة الحدود $x^4 - 16$ تحليلًا تامًا.

٦. حلل كثيرة الحدود $x^2 - 10x + 25$

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

٧. حلّ جابر المعادلة $٧س + ١١ = -٤س$ كما هو موضح أدناه وقد أخطأ في حلها. بين الخطأ الذي وقع فيه جابر ، ثم صوّبه.

$$٧س + ١١ = -٤س$$

$$٧س + ١١ = -٤س$$

$$٠ = (٧س - ٤س) - ١١$$

$$٧س - ٤س = ١١ \quad \text{أو} \quad ٣س = ١١$$

$$٧س = ٤س + ١١$$

$$٣س = ١١ \quad \text{أو} \quad ٣س = ١١$$

٨. حلّ كثيرة الحدود $٢١ - ٤س + ٧س^٢$

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

٩. باستعمال القانون العام، حلّ المعادلة $٣س^٢ + ٧س + ٣ = \text{صفر}$.

١٠. باستعمال تحليل الفرق بين مربعين، حلّ المعادلة $٦٤س^٢ = ٨١$.

(موضحًا خطوات الحل)

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)





١١. إذا كانت مساحة المستطيل المجاور

$$٣س^٢ + ٧س + ٢ .$$

ما التعبير الذي يمثل البعد الآخر للمستطيل ؟

جامع

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

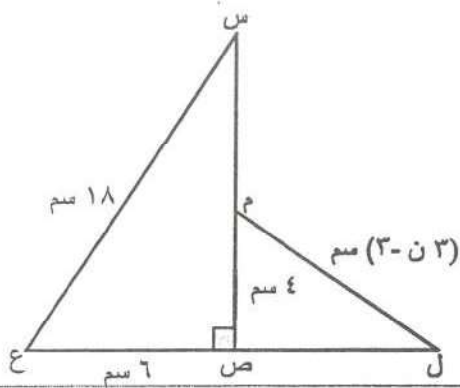
١١

١٢. ما القيمة الموجبة لـ ك التي تجعل ثلاثية الحدود

$$(س^2 - كس + ١٤٤) \text{ مربعاً كاملاً؟}$$

(موضحاً خطوات الحل).

١٣. في الشكل أدناه ، إذا كان $\Delta س ص ع \sim \Delta ل ص م$ ، فما قيمة ن ؟



((انتهت الأسئلة))

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان الشهادة الإعدادية العامة والدينية للعام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥م

الفصل الدراسي الثاني

المادة : الرياضيات

الزمن : ساعتان ونصف

ملاحظة : المطلوب من الطالب عدم استخدام الآلة الحاسبة والأدوات الهندسية لإيجاد القياسات المطلوبة .. علماً بأن القياسات الموضحة على الرسومات تقريبية.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :



السؤال الأول: (١٩ درجة)

ظلل رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

١. ما ناتج $\sqrt[3]{7} + \sqrt[3]{3}$ ؟

أ $\sqrt[3]{10}$

ب $\sqrt[3]{10}$

ج $\sqrt[6]{10}$

د $\sqrt[9]{10}$

٢. ما أبسط صورة للتعبير $\frac{9 - 5m^2}{7m^2}$ ، مفترضاً أن المقام لا يساوي صفراً ؟

أ $\frac{9m}{12}$

ب $\frac{9}{7m}$

ج $9 - 5m^2$

د $9 - 5m^2$

٣. ما ناتج (س + ٢ ص) ؟

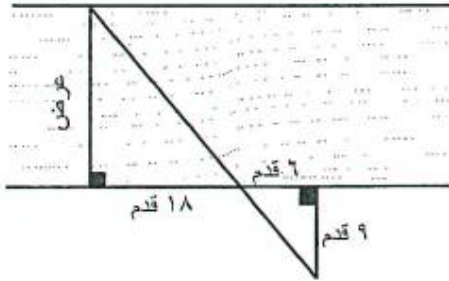
أ $س^2 + ٢س ص + ٤ص^2$

ب $س^2 - ٢س ص - ٤ص^2$

ج $س^2 + ٤س ص + ٤ص^2$

د $س^2 + ٤ص^2$

٤. رسم أعضاء فرقة كشفية مُثلثين مُتشابهين؛
لإيجاد عرض نهر بجانبهم، كما هو موضح
في الشكل أدناه، ما عرض هذا النهر؟



أ ٢٧ قدم

ب ٥٤ قدم

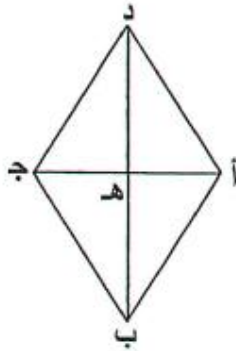
ج ٨١ قدم

د ١٦٢ قدم

٥. في الشكل المجاور، أ ب ج د معين فيه

هـ ج = ٦ سم، د ج = ١٠ سم.

ما طول د ب ؟



أ ٤ سم

ب ٨ سم

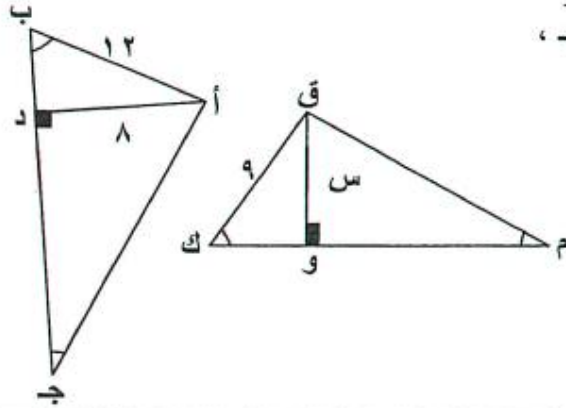
ج ١٦ سم

د ٦٤ سم

٦. في الشكل أدناه، إذا كان $\triangle أ ب ج \sim \triangle ق ك م$ ،

ق و $\perp ك م$ ، أ د $\perp ب ج$ ،

فما قيمة س ؟



٥ (أ)

٦ (ب)

٨ (ج)

١١ (د)

٧. ما ناتج (س + ٥) (٣ - س٢) ؟

١٥ - س٢ (أ)

١٥ - س٢ + س٣ (ب)

١٥ - س٢ - س٣ (ج)

١٥ - س٢ + س٧ (د)

٨. أي مما يأتي يمثل تحليل كثيرة الحدود (٦ أ٢ - ١٢ أ + ٨ أ٢) ؟

٢ أ (أ) (٣ - أ + ٦ + ٤ أ)

٢ أ (ب) (٤ - أ + ١٠ + ٦ أ)

٢ أ (ج) (٣ - أ + ٦ + ٤ أ)

٦ أ (د) (٢ - أ + ٦ + ٢ أ)

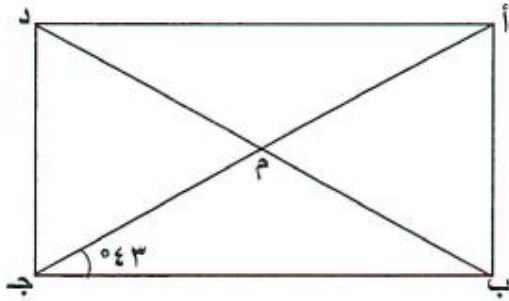
٩. ما ناتج (س^٢ص^٢) (٥ س^٢ص^٢) ؟

- أ) ٥ س^٤ص^٤
- ب) ٢٥ س^٢ص^٢
- ج) ٢٥ س^٤ص^٤
- د) ٥ س^٢ص^٢

١٠. في الشكل أدناه، أ ب ج د مستطيل فيه

ق $\angle$ ب ج م = ٤٣°.

ما قياس الزاوية ج د م ؟

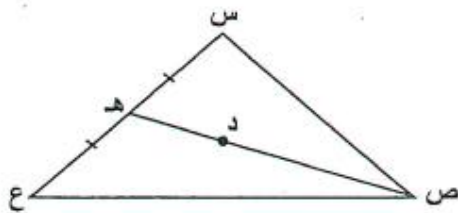


- أ) ٤٣°
- ب) ٤٥°
- ج) ٤٧°
- د) ٩٠°

١١. في الشكل أدناه، إذا كانت النقطة د هي مركز

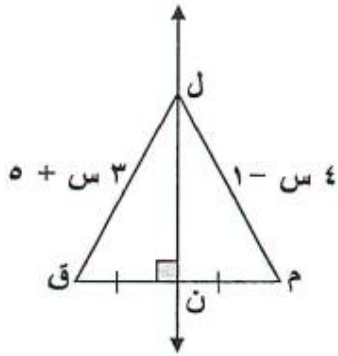
المثلث س ص ع ، وإذا كان ص هـ = ٢٤ سم،

فما طول ص د بالسنتيمترات ؟



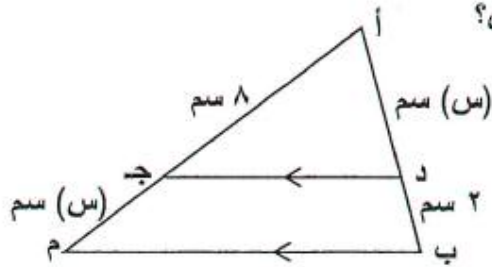
- أ) ١٦
- ب) ١٢
- ج) ٨
- د) ٦

١٢. في الشكل المجاور، ما طول $\overline{ق ل}$ ؟



- ٦ (أ)
- ١٥ (ب)
- ١٧ (ج)
- ٢٣ (د)

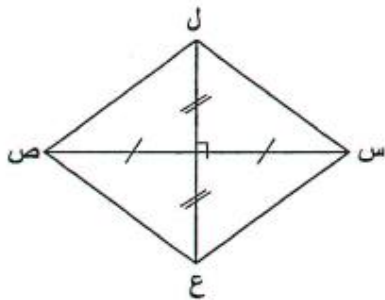
١٣. في الشكل المجاور، ما قيمة $س$ ؟



- ٦ (أ)
- ٥ (ب)
- ٤ (ج)
- ٣ (د)

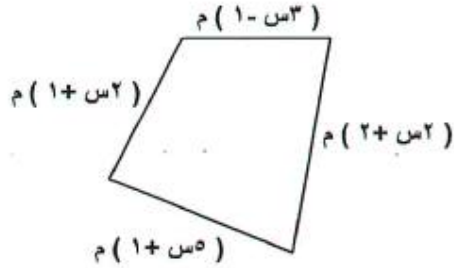
١٤. في الشكل المجاور:

ما اسم الشكل الرباعي $س ع ص ل$ ؟



- مربع (أ)
- معيّن (ب)
- مستطيل (ج)
- شبه منحرف (د)

١٥. ما كثيرة الحدود التي تمثل محيط الشكل أدناه؟



أ) $(12s + 5) م$

ب) $(12s - 5) م$

ج) $(12s - 3) م$

د) $(12s + 3) م$

١٦. ما الشكل الرباعي الذي فيه كل ضلعين متقابلين متوازيين،

وقطراه متطابقين وغير متعامدين؟

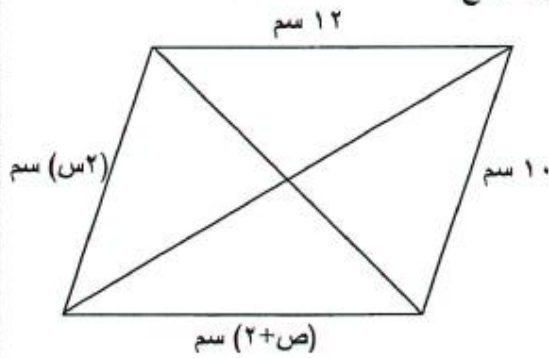
أ) المعين

ب) المستطيل

ج) شبه منحرف

د) الطائرة ورقية

١٧. إذا كان الشكل الرباعي أدناه متوازي أضلاع،



ما قيمة كل من س، ص؟

أ) $س = 5 سم$ ، $ص = 10 سم$

ب) $س = 8 سم$ ، $ص = 10 سم$

ج) $س = 5 سم$ ، $ص = 6 سم$

د) $س = 4 سم$ ، $ص = 3 سم$

١٨. ما التعبير الجبري الذي يمثل مساحة سطح المستطيل الذي طوله $(٣ + ٢ل)$ وحدة طول، وعرضه $(٣ - ٢ل)$ وحدة طول؟

- أ) $(٩ - ١٢ل - ٤ل^٢)$ وحدة مربعة
- ب) $(٩ - ١٢ل + ٤ل^٢)$ وحدة مربعة
- ج) $(٩ + ٤ل^٢)$ وحدة مربعة
- د) $(٩ - ٤ل^٢)$ وحدة مربعة

١٩. إذا كان طولاً ضلعين في مثلث هما ٥ أمتار، ٩ أمتار، فأَي مما يأتي يمثل طول الضلع الثالث؟

- أ) ٣ أمتار
- ب) ٤ أمتار
- ج) ٥ أمتار
- د) ١٤ مترًا

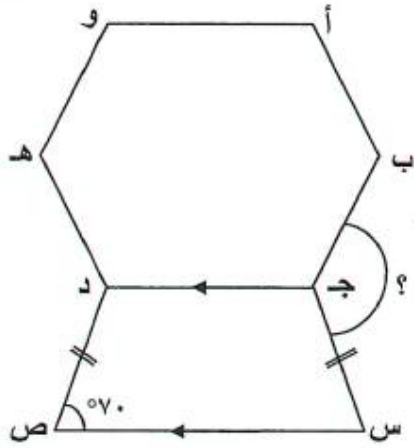


السؤال الثاني: (٣١ درجة)

أجب عن الأسئلة الآتية، موضحاً خطوات الحل:

١. بسّط التعبير الآتي: $\frac{2}{6\sqrt{+5}}$

٢. استعمل خاصية التوزيع؛ لإيجاد ناتج (٣ س - ٢) (٣ س - ٩ س - ٤) في أبسط صورة. (موضحاً خطوات الحل).



٣. في الشكل المجاور:

المضلع أ ب ج د هـ و سداسيًا منتظمًا،

ج س ص د شبة منحرف متطابق الضلعين،

ق $\angle$ ص = 70° .

أوجد ق $\angle$ ب ج س المشار إليها في الرسم.

(موضحًا خطوات الحل).

٤. إذا كانت مساحة سطح مربع تساوي (س^٢ + ١٦س + ٦٤) وحدة مربعة، فأوجد محيط هذا المربع.

٥. حلّ كثيرة الحدود س^٢ + ٢٤س + ١٦ تحليلًا تامًا.

٦. حلّ كثيرة الحدود $x^2 - 8x - 48$.

٧. حلّ المعادلة $2x^2 = 72$. (موضحًا خطوات الحل)

٨. حلّ $٧س^٢ - ٦٣$ تحليلًا تامًا.

٩. ما قيمة جـ التي تجعل ثلاثية الحدود ($٢٢س - ٢س + جـ$) مربعاً كاملاً ؟
(موضحاً خطوات الحل).

١٠. حل كل من محمد وحسن المعادلة $٦س^٢ + ٥س - ١ = ٠$.
أيهما إجابته صحيحة؟ (فسر إجابتك).

حسن

$$٦س^٢ + ٥س - ١ = ٠$$

$$س (٥ + ٦س) - ١ = ٠$$

$$س = ١ - ٥س \text{ أو } ٦س = ١ - ٥$$

$$٦س = ١ - ٥$$

$$س = ١ - ٥$$

محمد

$$٦س^٢ + ٥س - ١ = ٠$$

$$٦س^٢ + ٥س + ١ = ٠$$

$$٠ = (١ + ٢س) (١ + ٣س)$$

$$٠ = ١ + ٢س \text{ أو } ٠ = ١ + ٣س$$

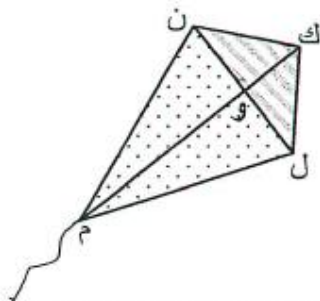
$$١ - ٢س = ٠ \text{ أو } ١ - ٣س = ٠$$

$$س = \frac{١}{٢} \text{ أو } س = \frac{١}{٣}$$

١١. حلّ المعادلة $s^2 - s^3 = ٧$ باستعمال القانون العام.

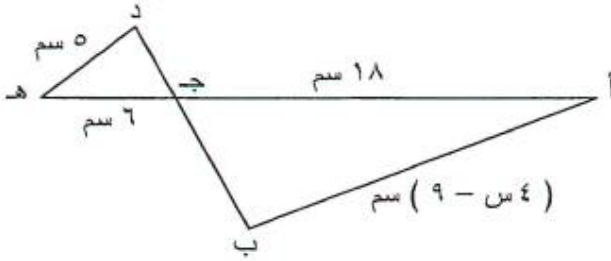
١٢. اشترت مريم طائرة ورقية كما في الشكل أدناه ، إذا كان $LO = 5$ بوصات ،

وم = ١٢ بوصة. قاست مريم طول $\overline{NM}$ ، فكم كان طولها ؟



١٣. في الشكل أدناه، إذا كان $\triangle أ ب ج \sim \triangle هـ د ج$ ،

فأوجد طول $\overline{أ ب}$.



لاحظ أن أسئلة الامتحان في ١٦ صفحة

الرياضيات المسار: (الإعدادية العامة والدينية) (١٧)

مسودة الطالب

رويتنا

رفع التحصيل الدراسي
لجيل منتم تنافسي

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

تجميع أ. عماد الجيوشي

امتحان الشهادة الإعدادية العامة والدينية للعام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤م

الفصل الثاني

المادة : الرياضيات

الزمن : ساعتان ونصف

ملاحظة : المطلوب من الطالب عدم استخدام الآلة الحاسبة والأدوات الهندسية لإيجاد القياسات المطلوبة .. علماً بأن القياسات الموضحة على الرسومات تقريبية .

أحب عن جميع الأسئلة الآتية :



السؤال الأول : (٣٢ درجة)

أكمل كلاً مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة :

١) درجة كثيرة الحدود: $٨ - ٢س + ٣س^٤ - ٦س^٦$ هي :
والصورة القياسية لها هي :، والمعامل الرئيس فيها هو :

٢) أبسط صورة للتعبير $\frac{س^٤ص^٤ع^٤}{س^٢ص^٣ع^٦}$ = ...

٣) ناتج : $٥س^٢ (٤س^٢ - ٢س - ٧)$ = ...

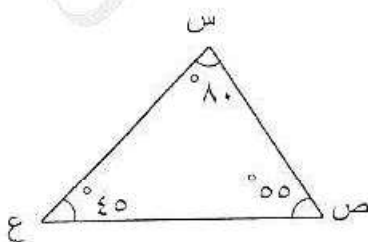
٤) ناتج : $(٢س - ٥ص)^٢$ = ...

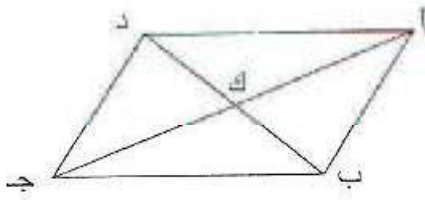
٥) تحليل : $س^٢ + ١٠س + ٩ = (.....) (.....)$.

٦) تحليل : $س^٢ - ٩ص^٢ = (.....) (.....)$.

٧) في الشكل المجاور :

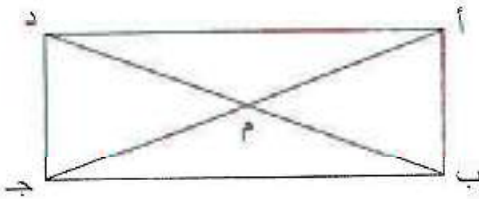
أقصر ضلع في المثلث س ص ع هو :





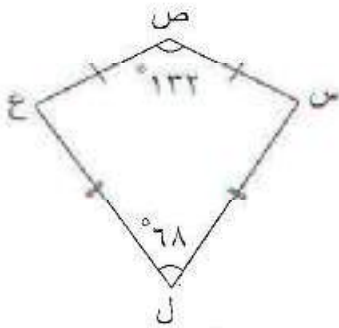
٨) في الشكل المجاور :

أ ب ج د متوازي أضلاع ، تقاطع قطراه في نقطة ك ،
إذا كان أ ك = (ص + ٤) سم ، ك ج = ١٥ سم ،
فإن قيمة ص = ...



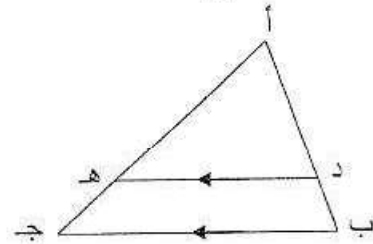
٩) في الشكل المجاور :

أ ب ج د مستطيل تقاطع قطراه في نقطة م
فإذا كان طول أ ج = ١٨ سم ،
فإن طول م د = ...



١٠) في الشكل المجاور :

ص س ل ع طائرة ورقية ،
ق = ص س ل = ...



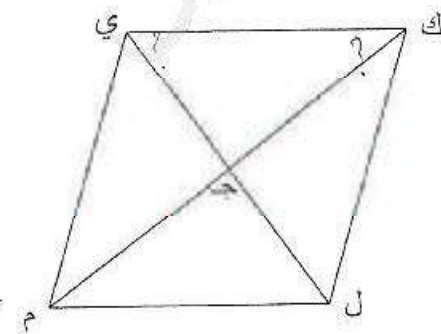
١١) في الشكل المجاور :

$\triangle ABC$ فيه ، د ه // ب ج
إذا كان أ د = ١٢ سم ، د ب = ٤ سم ، أ ه = ١٥ سم ،
فإن طول ه ج = ...



١٢) في الشكل المجاور :

إذا كان $\triangle ABC \sim \triangle CDE$ ،
فإن طول م د = ...



١٣) في الشكل المجاور :

ك ل م ي معين ، تقاطع قطراه في نقطة ج
إذا كان ق = ج ك ي = ٤٠° ، فإن :
ق = ج ي ك = ...



السؤال الثاني: (١٢ درجة)

ظلل رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

(١) أبسط صورة للتعبير $\left[\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 7 & 1 \end{pmatrix} \right]^0$ هي :

١١ $\frac{1}{7}$ (د)

٢٥ $\frac{1}{7}$ (ج)

٣٠ $\frac{1}{7}$ (ب)

١٠ $\frac{1}{7}$ (أ)

(٢) ناتج : $(٤س^٢ + ٧س - ٩) - (٢س^٢ - ٣س + ٥س)$ هو :

١١ $٧س^٢ + ٢س - ١١$ (أ)

٧ $٧س^٢ + ٢س - ١١$ (ب)

٧ $٧س^٢ + ٢س - ١١$ (ج)

٧ $٧س^٢ + ٢س - ١١$ (د)

(٣) ناتج : $(٧س + ١)(٧س - ١)$ يساوي :

٤٩ $٧س^٢ + ١٤س - ١$ (أ)

٧ $٧س^٢ + ١٤س - ١$ (ب)

٤٩ $٧س^٢ + ١٤س - ١$ (ج)

٧ $٧س^٢ + ١٤س - ١$ (د)

(٤) تحليل الحدودية : $٢٧س^٢ + ٦س - ٢٧$ هو :

١ $(٣س + ٩)(٣س - ٩)$ (أ)

٢ $(٣س - ٩)(٣س + ٩)$ (ب)

٣ $(٣س - ٩)(٣س - ٩)$ (ج)

٤ $(٣س + ٩)(٣س + ٩)$ (د)

(٥) حل المعادلة $٣س^٢ - ٣س = ٠$ هو :

٣ $٣س^٢ - ٣س = ٠$ (د)

٣ $٣س^٢ - ٣س = ٠$ (ج)

٣ $٣س^٢ - ٣س = ٠$ (ب)

٣ $٣س^٢ - ٣س = ٠$ (أ)

(٦) ناتج $\sqrt{\frac{٣}{٨}} \times \sqrt{\frac{٣}{٢}}$ يساوي :

٣ $\frac{٣}{٤}$ (د)

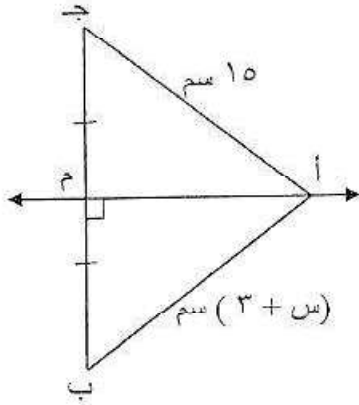
٩ $\frac{٩}{١٦}$ (ج)

٣ $\frac{٣}{٨}$ (ب)

٣ $\frac{٣}{٤}$ (أ)

٧ (قياس كل زاوية خارجية للشكل السداسي المنتظم يساوي :

- ① ٣٠ ② ١٢٠ ③ ٦٠ ④ ٩٠



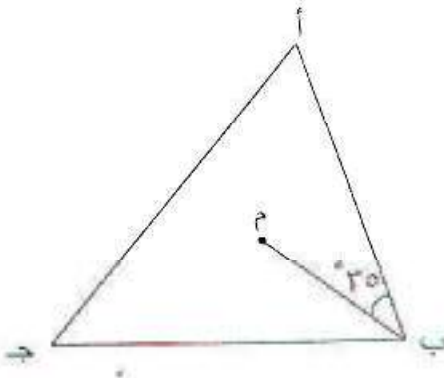
٨ (في الشكل المجاور :

قيمة س تساوي :

- ① ١٢ ② ١٠ ③ ٥ ④ ١٨

٩ (إذا كان طولا ضلعين في مثلث ٩ سم ، ١٣ سم ، فإن طول الضلع الثالث في المثلث يمكن أن يساوي :

- ① ٢٢ سم ② ٤ سم ③ ١٠ سم ④ ٣ سم



١٠ (في الشكل المجاور :

إذا كانت النقطة م هي مركز الدائرة الداخلية للمثلث أ ب ج ،

فإن ق > أ ب ج يساوي :

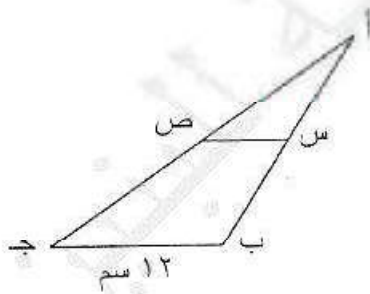
- ① ٥٠ ② ٧٥ ③ ٦٠ ④ ٧٠

١١ (في الشكل المجاور :

إذا كانت س ص قطعة منصفة في المثلث أ ب ج ،

فإن طول س ص يساوي :

- ① ١٢ سم ② ٦ سم ③ ٢٤ سم ④ ٣ سم

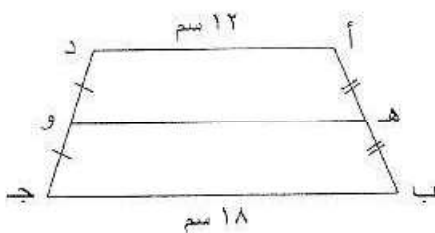


١٢ (في الشكل المجاور :

إذا كانت هـ و هي القطعة المنصفة لشبه المنحرف أ ب ج د

فإن طول هـ و يساوي :

- ① ١٥ سم ② ٦ سم ③ ٣٠ سم ④ ٩ سم





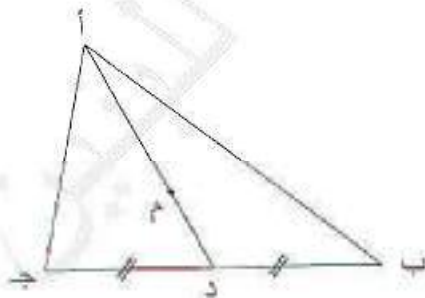
السؤال الثالث: (١٦ درجة)

(١) أوجد قيمة k التي تجعل الحدودية $x^2 + 8x + k$ مربعاً كاملاً
الحل:

- (٢) يمثل التعبير (٦ ص + ٤) متر طول ملعب ، بينما يمثل التعبير (٥ ص - ١٠) متر عرض الملعب .
- اكتب تعبيراً جبرياً في أبسط صورة يمثل مساحة الملعب علماً بأن الملعب على شكل مستطيل .
 - إذا كان طول الملعب يساوي ٤٠ متر ، فأوجد مساحته .

الحل:

$$\begin{aligned} & \text{ص} + ٤ = ٤٠ \\ & \text{ص} = ٣٦ \\ & ٣٦ \times ٤٠ = ١٤٤٠ \end{aligned}$$



- (٣) في الشكل المجاور :
- النقطة M هي مركز المثلث ABD ، AD قطعة متوسطة فيه ،
إذا كان $AD = ٢٧$ سم ، فأوجد طول AM .

الحل:



السؤال الرابع : (١٨ درجة)

(١) حل المعادلة : $٥س^٢ + ١٣س + ٦ = ٠$

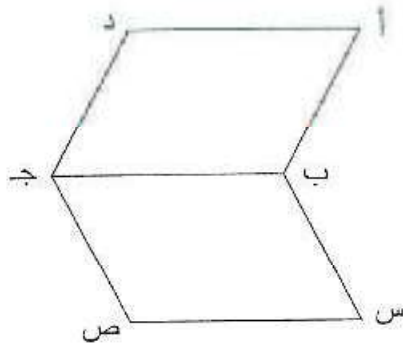
الحل:

(٢) استعمل القانون العام في حل المعادلة : $٥س^٢ - ٣س - ٣ = ٠$

الحل:

(٣) بسط التعبير الآتي : $\sqrt{٩٦} + \sqrt{٥٤} - \sqrt{٢٤}$

الحل:



السؤال الخامس : (١٠ درجات)

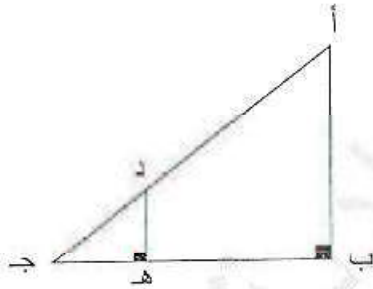
(١) في الشكل المجاور :

إذا كان $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ متوازي أضلاع ،

$\overline{BC} \parallel \overline{AD}$ متوازي أضلاع ،

أثبت أن $\overline{AD} \cong \overline{BC}$

البرهان :



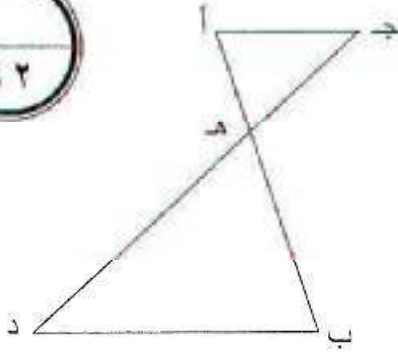
(٢) في الشكل المجاور :

أثبت أن : $\triangle ABC \sim \triangle DHC$

وإذا كان $AB = 24$ سم ، $DC = 6$ سم ،

$HC = 8$ سم ، فأوجد طول BC

البرهان :



المسألة السادسة : (١٢ درجة)

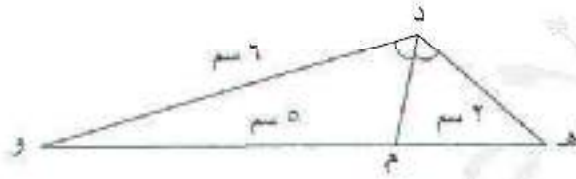
(١) في الشكل المجاور :

أب تتقاطع مع جـد في نقطة هـ ، فإذا كان هـ ب = ٩ سم ،

هـ أ = ٣ سم ، هـ د = ١٥ سم ، هـ جـ = ٥ سم

أثبت أن : $\triangle هـ ب د \sim \triangle هـ أ جـ$

البرهان:



(٢) في الشكل المجاور :

د هـ و مثلث فيه ، د م منتصف لـ هـ د و

فإذا كان د و = ٦ سم ، م و = ٥ سم ،

م هـ = ٢ سم ، فأوجد طول هـ د

الحل :

انتهت الأسئلة

تجميع أ. عماد الجيوشي

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم



إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان الشهادة الإعدادية العامة والدينية للعام الدراسي ٢٠١٢ / ٢٠١٣ م

الفصل الدراسي الثاني

الزمن : ساعتان ونصف

المادة : الرياضيات

ملاحظة : المطلوب من الطالب عدم استخدام الآلة الحاسبة والأدوات الهندسية لإيجاد القياسات المطلوبة .. علماً بأن القياسات الموضحة على الرسومات تقريبية .

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :



السؤال الأول : (٢٢ درجة)

أكمل كلاً مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة :

١ (الصورة القياسية لكثيرة الحدود: $٢ ب + ٩ - ٢ ب^٣ + ب^٤$ هي : ،
والمعامل الرئيس فيها هو :)

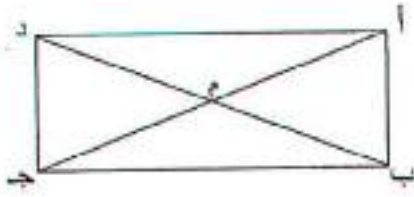
٢ (حل المعادلة $س (١ - س) = ٠$ هو)

٣ (العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) لوحيدتي الحد: $٢٥ س^٢ ك^٣$ ، $١٠ س^٢ ص^٣ ك$ هو)

٤ (قيمة المميز للمعادلة $٢ س^٢ - ٧ س + ٢ = ٠$ هو
وعدد حلولها الحقيقية هي)

٥ (قياس كل زاوية داخلية للمضلع التساعي المنتظم هو)

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

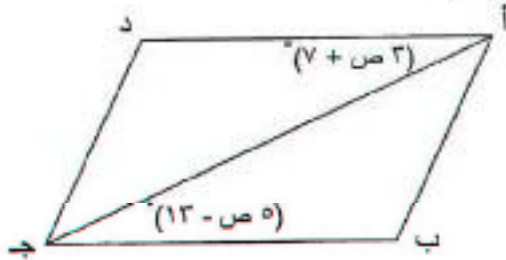


٦) في الشكل المجاور :

أ ب ج د مستطيل، م نقطة تقاطع قطريه، إذا كان
 د م = ٤ سم، ٩ - م، أ م = ٢ سم + ٥،
 فإن ب م = ...

٧) في الشكل المجاور :

قيمة ص التي تجعل الشكل الرباعي أ ب ج د متوازي أضلاع هي:

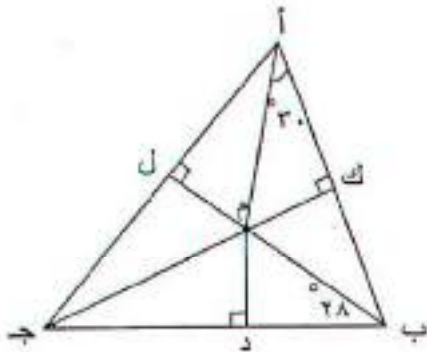


ص = ...

٨) في الشكل المجاور :

إذا كانت النقطة م هي مركز الدائرة الداخلية للمثلث أ ب ج ،

فإن ق ل ج م = ...



(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

السؤال الثاني: (١٨ درجة)

ظلل رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:



١ (درجة كثيرة الحدود $12 - 2ك + 3ص + ٢ك٢ + ٣ص٢$ هي:

- ① ٢ ② ٣ ③ ٧ ④ ١٢

٢ (تحليل ثلاثة الحدود $س٢ - ٢س - ٢٤$ هو :

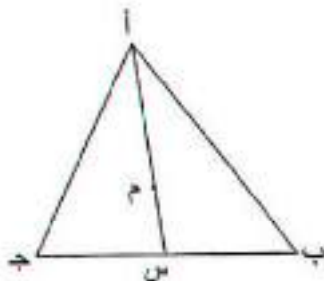
- ① $(س + ٦)(س + ٤)$ ② $(س + ٦)(س - ٤)$
 ③ $(س - ٦)(س - ٤)$ ④ $(س - ٦)(س + ٤)$

٣ (إذا كان طولاً ضلعين في مثلث ٢ سم ، ٧ سم ، فما أصغر عدد كلي يمثل طولاً ممكناً للضلع الثالث ؟

- ① ٢ سم ② ٥ سم ③ ٦ سم ④ ٩ سم

٤ (ثلاثية الحدود التي تمثل مربعاً كاملاً هي:

- ① $س٢ - ٢س + ٤$ ② $س٢ - ٤س + ٤$ ③ $٣س٢ + ١٢س + ٤$ ④ $٩س٢ + ٤س + ٤$



٥ (من الشكل المجاور:

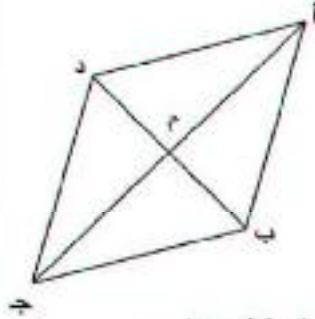
إذا كانت م مركز $\Delta أ ب ج$ ، م أ = ١٢ ، فإن م ب يساوي:

- ① ٦ ② ١٢ ③ ١٨ ④ ٢٤

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

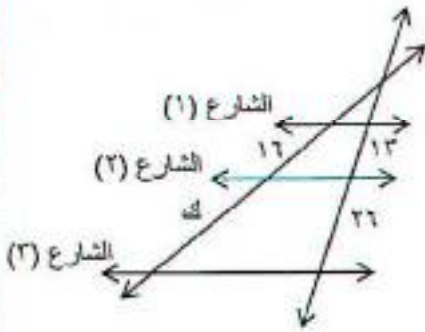
٦ في الشكل المجاور:

إذا كان $AB \parallel CD$ معيّنًا، فيه $AM = 8$ ، و $DA = 10$ ، فإن DM تساوي:



- ٤ (أ) ٦ (ب) ٨ (ج) ١٠ (د)

٧ إذا خطّطت شوارع إحدى المدن بحيث تكون متوازية، كما بالشكل المجاور، فإن قيمة k تساوي:

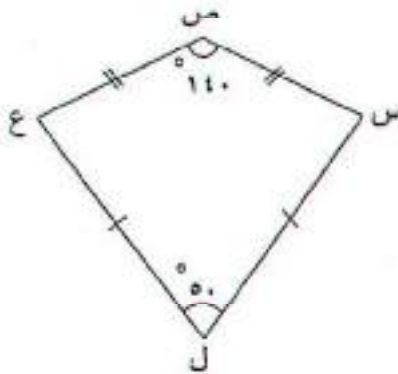


- ١٦ (أ) ٢٩ (ب) ٣٢ (ج) ٤٨ (د)

٨ في الشكل المجاور:

إذا كان $MS \parallel L$ ع طائرة ورقية،

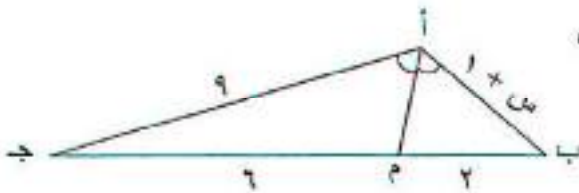
فإن $\angle MSN$ يساوي:



- ٧٥ (أ) ٨٥ (ب) ٩٠ (ج) ١٩٠ (د)

٩ في الشكل المجاور، إذا كان AM ينصف $\angle A$ ،

فإن قيمة MS تساوي:



- ٢ (أ) ٤ (ب) ٦ (ج) ٨ (د)

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال الثالث: (١٦ درجة)

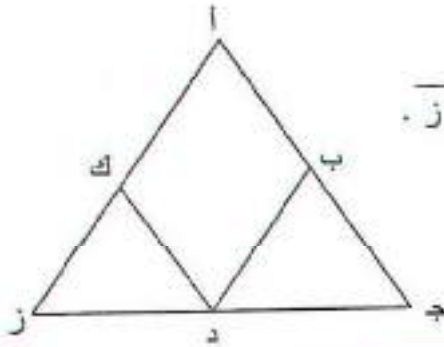
١) أوجد ناتج ضرب كل مما يأتي:

$$(س + ٥) (س^٢ - ٢س + ٦)$$

الحل:

$$(٢س + ٧) (٢س - ٧)$$

الحل:



٢) من الشكل المجاور: إذا كان $\overline{ب د ك} \parallel \overline{أ ج ز}$ ، $\overline{أ ج ز} \parallel \overline{ب د ك}$.

أكمل الجدول لإثبات أن: $\angle ب د ك \cong \angle ج ز$

البرهان:

المبررات	العبارات
معطى	١) $\overline{ب د ك} \parallel \overline{أ ج ز}$ أضلاع
معطى	$\angle ج أ \cong \dots$
.....	٢) $\angle ب د ك \cong \dots$
.....	٣) $\dots \cong \dots$
نظرية المثلث المتطابق الضلعين	٤) $\angle ب د ك \cong \dots$
خاصية التعدي للتطابق	

٣) بسط التعبير الآتي مفترضاً أن المقام لا يساوي صفراً :

$$= \frac{(٣س^٢ - ٢س + ٦)}{٣س^٢ - ٢س + ٦}$$

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال الرابع : (٢١ درجة)

١ (حل : ٣٦ من $٤ - ٢$ من تحليلًا تامًا .

الحل :

٢ (حل المعادلة : من $٦ - ٢$ من $١٦ =$ بإكمال المربع .

الحل :

٣ (استعمل القانون العام في حل المعادلة : من $٣ - ٢$ من $٥ - ٢$ من $١٢ =$.

الحل :

٤ (بسط التعبير الآتي : $٣\sqrt{١٥}\sqrt{٢} - ٦\sqrt{٢} + ٢٠\sqrt{٧}$

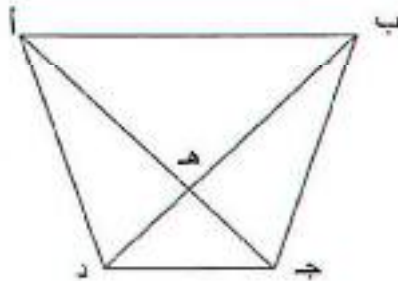
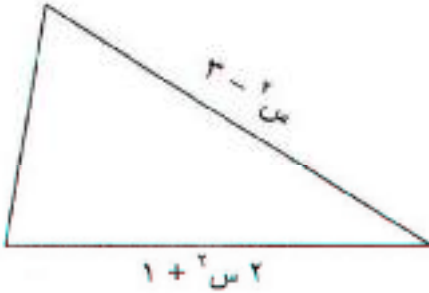
الحل :

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال الخامس: (١١ درجة)

١) يمثل التعبير $٤س + ٧س + ٢$ محيط الشكل أدناه،
اكتب كثيرة حدود تمثل طول الضلع الثالث.



٢) في الشكل المجاور:

أ ب ج د شبه منحرف،

أثبت أن: $\frac{د هـ}{هـ ب} = \frac{ج هـ}{هـ أ}$
البرهان:

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال السادس: (١٢ درجة)

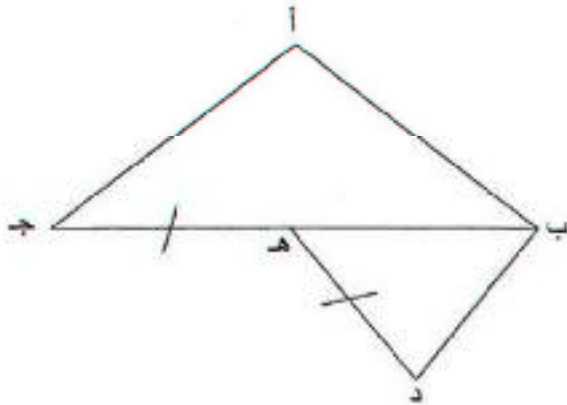
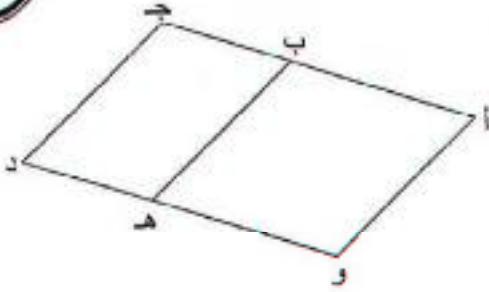
١) في الشكل المجاور:

إذا كان $\widehat{A} = \widehat{D}$ و $\widehat{B} = \widehat{C}$ متوازي أضلاع،

$\widehat{B} = \widehat{C}$

فأثبت أن: $\widehat{A} = \widehat{D}$ و $\widehat{B} = \widehat{C}$.

البرهان:



٢) في الشكل المجاور: إذا كان $\widehat{A} = \widehat{D}$ و $\widehat{B} = \widehat{C}$ متوازي أضلاع،

فأثبت أن: $\widehat{A} + \widehat{B} = \widehat{C} + \widehat{D}$

البرهان:

((انتهت الأسئلة))



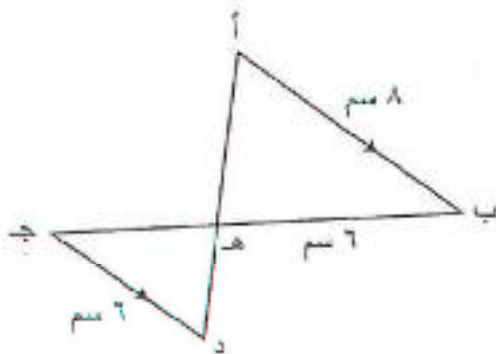
السؤال الخامس: (١٥ درجة)

١) في الشكل المجاور :

المعطيات : $\square$ و ز ح ي

المطلوب : إثبات أن : $\angle و \cong \angle ح$ ، $\angle ي \cong \angle ز$

البرهان :



٢) في الشكل المجاور :

$\overline{أ ب} \parallel \overline{ج د}$ ، $\overline{أ د}$ تقاطع مع $\overline{ب ج}$ في نقطة ه ،

فإذا كان $ب أ = ٨$ سم ، $ج د = ٦$ سم ، $ه ب = ٦$ سم ،

اثبت أن : $\triangle ه ب أ \cong \triangle ه ج د$

أوجد طول $\overline{ه ج}$.

البرهان :

((انتهت الأسئلة))

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

تجميع أ. عماد الجيوشي

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...



المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

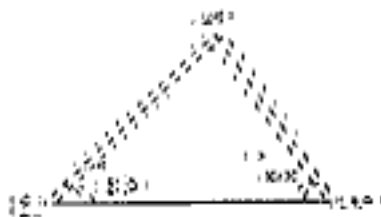
المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...

المساحة (أو) الحجم (أو) ...



المساحة (أو) الحجم (أو) ...



المعبرين الى الداخل والى الشمال

السلامة العامة والصحة العامة في ظل جائحة كورونا

(١) أياضاً، يجوز أن تكون:

$$16_{\text{II}}, \quad \left(\frac{1}{2}\right), \quad 16_{\text{III}}, \quad \left(\frac{1}{2}\right), \quad 16_{\text{IV}}, \quad \left(\frac{1}{2}\right), \quad 16_{\text{V}}, \quad \left(\frac{1}{2}\right)$$

$$V = \left(\frac{1}{2} \rho \int_V \left(\frac{\partial \phi}{\partial t} \right)^2 + \frac{1}{2} \rho \int_V \left(\frac{\partial \phi}{\partial x} \right)^2 + \frac{1}{2} \rho \int_V \left(\frac{\partial \phi}{\partial y} \right)^2 + \frac{1}{2} \rho \int_V \left(\frac{\partial \phi}{\partial z} \right)^2 \right) dt$$

$$F_{1,1} = \mathbb{P}^1, \quad F_{2,1} = \mathbb{P}^1 \times \mathbb{P}^1, \quad F_{3,1} = \mathbb{P}^1 \times \mathbb{P}^1 \times \mathbb{P}^1, \quad F_{4,1} = \mathbb{P}^1 \times \mathbb{P}^1 \times \mathbb{P}^1 \times \mathbb{P}^1$$

١٨٠) ^١ ^٢ ^٣ ^٤ ^٥ ^٦ ^٧ ^٨ ^٩ ^{١٠} ^{١١} ^{١٢} ^{١٣} ^{١٤} ^{١٥} ^{١٦} ^{١٧} ^{١٨} ^{١٩} ^{٢٠} ^{٢١} ^{٢٢} ^{٢٣} ^{٢٤} ^{٢٥} ^{٢٦} ^{٢٧} ^{٢٨} ^{٢٩} ^{٣٠} ^{٣١} ^{٣٢} ^{٣٣} ^{٣٤} ^{٣٥} ^{٣٦} ^{٣٧} ^{٣٨} ^{٣٩} ^{٤٠} ^{٤١} ^{٤٢} ^{٤٣} ^{٤٤} ^{٤٥} ^{٤٦} ^{٤٧} ^{٤٨} ^{٤٩} ^{٥٠} ^{٥١} ^{٥٢} ^{٥٣} ^{٥٤} ^{٥٥} ^{٥٦} ^{٥٧} ^{٥٨} ^{٥٩} ^{٦٠} ^{٦١} ^{٦٢} ^{٦٣} ^{٦٤} ^{٦٥} ^{٦٦} ^{٦٧} ^{٦٨} ^{٦٩} ^{٧٠} ^{٧١} ^{٧٢} ^{٧٣} ^{٧٤} ^{٧٥} ^{٧٦} ^{٧٧} ^{٧٨} ^{٧٩} ^{٨٠} ^{٨١} ^{٨٢} ^{٨٣} ^{٨٤} ^{٨٥} ^{٨٦} ^{٨٧} ^{٨٨} ^{٨٩} ^{٩٠} ^{٩١} ^{٩٢} ^{٩٣} ^{٩٤} ^{٩٥} ^{٩٦} ^{٩٧} ^{٩٨} ^{٩٩} ^{١٠٠} ^{١٠١} ^{١٠٢} ^{١٠٣} ^{١٠٤} ^{١٠٥} ^{١٠٦} ^{١٠٧} ^{١٠٨} ^{١٠٩} ^{١١٠} ^{١١١} ^{١١٢} ^{١١٣} ^{١١٤} ^{١١٥} ^{١١٦} ^{١١٧} ^{١١٨} ^{١١٩} ^{١٢٠} ^{١٢١} ^{١٢٢} ^{١٢٣} ^{١٢٤} ^{١٢٥} ^{١٢٦} ^{١٢٧} ^{١٢٨} ^{١٢٩} ^{١٣٠} ^{١٣١} ^{١٣٢} ^{١٣٣} ^{١٣٤} ^{١٣٥} ^{١٣٦} ^{١٣٧} ^{١٣٨} ^{١٣٩} ^{١٤٠} ^{١٤١} ^{١٤٢} ^{١٤٣} ^{١٤٤} ^{١٤٥} ^{١٤٦} ^{١٤٧} ^{١٤٨} ^{١٤٩} ^{١٥٠} ^{١٥١} ^{١٥٢} ^{١٥٣} ^{١٥٤} ^{١٥٥} ^{١٥٦} ^{١٥٧} ^{١٥٨} ^{١٥٩} ^{١٦٠} ^{١٦١} ^{١٦٢} ^{١٦٣} ^{١٦٤} ^{١٦٥} ^{١٦٦} ^{١٦٧} ^{١٦٨} ^{١٦٩} ^{١٧٠} ^{١٧١} ^{١٧٢} ^{١٧٣} ^{١٧٤} ^{١٧٥} ^{١٧٦} ^{١٧٧} ^{١٧٨} ^{١٧٩} ^{١٨٠} ^{١٨١} ^{١٨٢} ^{١٨٣} ^{١٨٤} ^{١٨٥} ^{١٨٦} ^{١٨٧} ^{١٨٨} ^{١٨٩} ^{١٩٠} ^{١٩١} ^{١٩٢} ^{١٩٣} ^{١٩٤} ^{١٩٥} ^{١٩٦} ^{١٩٧} ^{١٩٨} ^{١٩٩} ^{٢٠٠} ^{٢٠١} ^{٢٠٢} ^{٢٠٣} ^{٢٠٤} ^{٢٠٥} ^{٢٠٦} ^{٢٠٧} ^{٢٠٨} ^{٢٠٩} ^{٢١٠} ^{٢١١} ^{٢١٢} ^{٢١٣} ^{٢١٤} ^{٢١٥} ^{٢١٦} ^{٢١٧} ^{٢١٨} ^{٢١٩} ^{٢٢٠} ^{٢٢١} ^{٢٢٢} ^{٢٢٣} ^{٢٢٤} ^{٢٢٥} ^{٢٢٦} ^{٢٢٧} ^{٢٢٨} ^{٢٢٩} ^{٢٣٠} ^{٢٣١} ^{٢٣٢} ^{٢٣٣} ^{٢٣٤} ^{٢٣٥} ^{٢٣٦} ^{٢٣٧} ^{٢٣٨} ^{٢٣٩} ^{٢٤٠} ^{٢٤١} ^{٢٤٢} ^{٢٤٣} ^{٢٤٤} ^{٢٤٥} ^{٢٤٦} ^{٢٤٧} ^{٢٤٨} ^{٢٤٩} ^{٢٥٠} ^{٢٥١} ^{٢٥٢} ^{٢٥٣} ^{٢٥٤} ^{٢٥٥} ^{٢٥٦} ^{٢٥٧} ^{٢٥٨} ^{٢٥٩} ^{٢٦٠} ^{٢٦١} ^{٢٦٢} ^{٢٦٣} ^{٢٦٤} ^{٢٦٥} ^{٢٦٦} ^{٢٦٧} ^{٢٦٨} ^{٢٦٩} ^{٢٧٠} ^{٢٧١} ^{٢٧٢} ^{٢٧٣} ^{٢٧٤} ^{٢٧٥} ^{٢٧٦} ^{٢٧٧} ^{٢٧٨} ^{٢٧٩} ^{٢٨٠} ^{٢٨١} ^{٢٨٢} ^{٢٨٣} ^{٢٨٤} ^{٢٨٥} ^{٢٨٦} ^{٢٨٧} ^{٢٨٨} ^{٢٨٩} ^{٢٩٠} ^{٢٩١} ^{٢٩٢} ^{٢٩٣} ^{٢٩٤} ^{٢٩٥} ^{٢٩٦} ^{٢٩٧} ^{٢٩٨} ^{٢٩٩} ^{٣٠٠} ^{٣٠١} ^{٣٠٢} ^{٣٠٣} ^{٣٠٤} ^{٣٠٥} ^{٣٠٦} ^{٣٠٧} ^{٣٠٨} ^{٣٠٩} ^{٣١٠} ^{٣١١} ^{٣١٢} ^{٣١٣} ^{٣١٤} ^{٣١٥} ^{٣١٦} ^{٣١٧} ^{٣١٨} ^{٣١٩} ^{٣٢٠} ^{٣٢١} ^{٣٢٢} ^{٣٢٣} ^{٣٢٤} ^{٣٢٥} ^{٣٢٦} ^{٣٢٧} ^{٣٢٨} ^{٣٢٩} ^{٣٣٠} ^{٣٣١} ^{٣٣٢} ^{٣٣٣} ^{٣٣٤} ^{٣٣٥} ^{٣٣٦} ^{٣٣٧} ^{٣٣٨} ^{٣٣٩} ^{٣٤٠} ^{٣٤١} ^{٣٤٢} ^{٣٤٣} ^{٣٤٤} ^{٣٤٥} ^{٣٤٦} ^{٣٤٧} ^{٣٤٨} ^{٣٤٩} ^{٣٥٠} ^{٣٥١} ^{٣٥٢} ^{٣٥٣} ^{٣٥٤} ^{٣٥٥} ^{٣٥٦} ^{٣٥٧} ^{٣٥٨} ^{٣٥}

1. $\mathbb{Z}$ 2. $\mathbb{Q}$ 3. $\mathbb{R}$ 4. $\mathbb{C}$ 5. $\mathbb{H}$

[illegible]

$\frac{1}{2} \log 2$ $\frac{1}{2} \log 3$ $\frac{1}{2} \log 4$ $\frac{1}{2} \log 5$

[illegible]

[illegible]

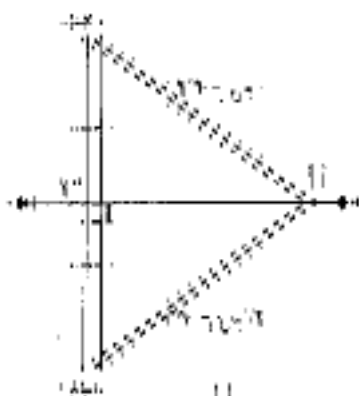
(۲) (أ) اسم جسد، مذكّر، رويّ، ص. ۱۰۰، ما بعد الفتح، المصنوع من الجلد، وهو الذي يلبس به الإنسان، وهو الذي يلبس به الإنسان، وهو الذي يلبس به الإنسان.

أجاب محمد أبو الخير بنكتة: «إني أفتيك بما أرى من أفتائك، وأرى من أفتائك ما أرى من أفتائك».

Figure 1 | Schematic representation of the experimental design. The subjects were divided into two groups: control group (CG) and intervention group (IG). The CG received no intervention, while the IG received a 6-week intervention program. The outcome measures were measured at baseline, post-intervention, and follow-up.

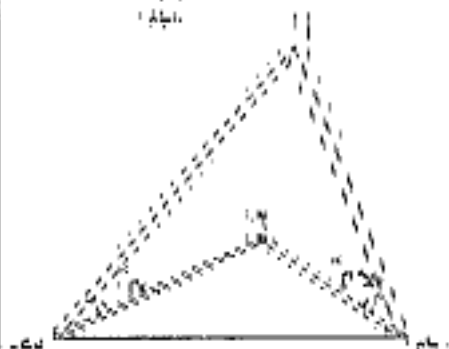
(١) انظر في: فيضانة، (البحر المصنوع)، (الطبعة الأولى).

١٧٢١) (١) (٢) (٣) (٤) (٥) (٦) (٧) (٨) (٩) (١٠) (١١) (١٢) (١٣) (١٤) (١٥) (١٦) (١٧) (١٨) (١٩) (٢٠) (٢١) (٢٢) (٢٣) (٢٤) (٢٥) (٢٦) (٢٧) (٢٨) (٢٩) (٣٠) (٣١) (٣٢) (٣٣) (٣٤) (٣٥) (٣٦) (٣٧) (٣٨) (٣٩) (٤٠) (٤١) (٤٢) (٤٣) (٤٤) (٤٥) (٤٦) (٤٧) (٤٨) (٤٩) (٥٠) (٥١) (٥٢) (٥٣) (٥٤) (٥٥) (٥٦) (٥٧) (٥٨) (٥٩) (٦٠) (٦١) (٦٢) (٦٣) (٦٤) (٦٥) (٦٦) (٦٧) (٦٨) (٦٩) (٧٠) (٧١) (٧٢) (٧٣) (٧٤) (٧٥) (٧٦) (٧٧) (٧٨) (٧٩) (٨٠) (٨١) (٨٢) (٨٣) (٨٤) (٨٥) (٨٦) (٨٧) (٨٨) (٨٩) (٩٠) (٩١) (٩٢) (٩٣) (٩٤) (٩٥) (٩٦) (٩٧) (٩٨) (٩٩) (١٠٠) (١٠١) (١٠٢) (١٠٣) (١٠٤) (١٠٥) (١٠٦) (١٠٧) (١٠٨) (١٠٩) (١١٠) (١١١) (١١٢) (١١٣) (١١٤) (١١٥) (١١٦) (١١٧) (١١٨) (١١٩) (١٢٠) (١٢١) (١٢٢) (١٢٣) (١٢٤) (١٢٥) (١٢٦) (١٢٧) (١٢٨) (١٢٩) (١٣٠) (١٣١) (١٣٢) (١٣٣) (١٣٤) (١٣٥) (١٣٦) (١٣٧) (١٣٨) (١٣٩) (١٤٠) (١٤١) (١٤٢) (١٤٣) (١٤٤) (١٤٥) (١٤٦) (١٤٧) (١٤٨) (١٤٩) (١٥٠) (١٥١) (١٥٢) (١٥٣) (١٥٤) (١٥٥) (١٥٦) (١٥٧) (١٥٨) (١٥٩) (١٦٠) (١٦١) (١٦٢) (١٦٣) (١٦٤) (١٦٥) (١٦٦) (١٦٧) (١٦٨) (١٦٩) (١٧٠) (١٧١) (١٧٢) (١٧٣) (١٧٤) (١٧٥) (١٧٦) (١٧٧) (١٧٨) (١٧٩) (١٨٠) (١٨١) (١٨٢) (١٨٣) (١٨٤) (١٨٥) (١٨٦) (١٨٧) (١٨٨) (١٨٩) (١٩٠) (١٩١) (١٩٢) (١٩٣) (١٩٤) (١٩٥) (١٩٦) (١٩٧) (١٩٨) (١٩٩) (٢٠٠) (٢٠١) (٢٠٢) (٢٠٣) (٢٠٤) (٢٠٥) (٢٠٦) (٢٠٧) (٢٠٨) (٢٠٩) (٢١٠) (٢١١) (٢١٢) (٢١٣) (٢١٤) (٢١٥) (٢١٦) (٢١٧) (٢١٨) (٢١٩) (٢٢٠) (٢٢١) (٢٢٢) (٢٢٣) (٢٢٤) (٢٢٥) (٢٢٦) (٢٢٧) (٢٢٨) (٢٢٩) (٢٣٠) (٢٣١) (٢٣٢) (٢٣٣) (٢٣٤) (٢٣٥) (٢٣٦) (٢٣٧) (٢٣٨) (٢٣٩) (٢٤٠) (٢٤١) (٢٤٢) (٢٤٣) (٢٤٤) (٢٤٥) (٢٤٦) (٢٤٧) (٢٤٨) (٢٤٩) (٢٥٠) (٢٥١) (٢٥٢) (٢٥٣) (٢٥٤) (٢٥٥) (٢٥٦) (٢٥٧) (٢٥٨) (٢٥٩) (٢٦٠) (٢٦١) (٢٦٢) (٢٦٣) (٢٦٤) (٢٦٥) (٢٦٦) (٢٦٧) (٢٦٨) (٢٦٩) (٢٧٠) (٢٧١) (٢٧٢) (٢٧٣) (٢٧٤) (٢٧٥) (٢٧٦) (٢٧٧) (٢٧٨) (٢٧٩) (٢٨٠) (٢٨١) (٢٨٢) (٢٨٣) (٢٨٤) (٢٨٥) (٢٨٦) (٢٨٧) (٢٨٨) (٢٨٩) (٢٩٠) (٢٩١) (٢٩٢) (٢٩٣) (٢٩٤) (٢٩٥) (٢٩٦) (٢٩٧) (٢٩٨) (٢٩٩) (٣٠٠) (٣٠١) (٣٠٢) (٣٠٣) (٣٠٤) (٣٠٥) (٣٠٦) (٣٠٧) (٣٠٨) (٣٠٩) (٣١٠) (٣١١) (٣١٢) (٣١٣) (٣١٤) (٣١٥) (٣١٦) (٣١٧) (٣١٨) (٣١٩) (٣٢٠) (٣٢١) (٣٢٢) (٣٢٣) (٣٢٤) (٣٢٥) (٣٢٦) (٣٢٧) (٣٢٨) (٣٢٩) (٣٣٠) (٣٣١) (٣٣٢) (٣٣٣) (٣٣٤) (٣٣٥) (٣٣٦) (٣٣٧) (٣٣٨) (٣٣٩) (٣٤٠) (٣٤١) (٣٤٢) (٣٤٣) (٣٤٤) (٣٤٥) (٣٤٦) (٣٤٧) (٣٤٨) (٣٤٩) (٣٥٠) (٣٥١) (٣٥٢) (٣٥٣) (٣٥٤) (٣٥٥) (٣٥٦) (٣٥٧) (٣٥٨) (٣٥٩) (٣٦٠) (٣٦١) (٣٦٢) (٣٦٣) (٣٦٤) (٣٦٥) (٣٦٦) (٣٦٧) (٣٦٨) (٣٦٩) (٣٧٠) (٣٧١) (٣٧٢) (٣٧٣) (٣٧٤) (٣٧٥) (٣٧٦) (٣٧٧) (٣٧٨) (٣٧٩) (٣٨٠) (٣٨١) (٣٨٢) (٣٨٣) (٣٨٤) (٣٨٥) (٣٨٦) (٣٨٧) (٣٨٨) (٣٨٩) (٣٩٠) (٣٩١) (٣٩٢) (٣٩٣) (٣٩٤) (٣٩٥) (٣٩٦) (٣٩٧) (٣٩٨) (٣٩٩) (٤٠٠) (٤٠١) (٤٠٢) (٤٠٣) (٤٠٤) (٤٠٥) (٤٠٦) (٤٠٧) (٤٠٨) (٤٠٩) (٤١٠) (٤١١) (٤١٢) (٤١٣) (٤١٤) (٤١٥) (٤١٦) (٤١٧) (٤١٨) (٤١٩) (٤٢٠) (٤٢١) (٤٢٢) (٤٢٣) (٤٢٤) (٤٢٥) (٤٢٦) (٤٢٧) (٤٢٨) (٤٢٩) (٤٣٠) (٤٣١) (٤٣٢) (٤٣٣) (٤٣٤) (٤٣٥) (٤٣٦) (٤٣٧) (٤٣٨) (٤٣٩) (٤٤٠) (٤٤١) (٤٤٢) (٤٤٣) (٤٤٤) (٤٤٥) (٤٤٦) (٤٤٧) (٤٤٨) (٤٤٩) (٤٥٠) (٤٥١) (٤٥٢) (٤٥٣) (٤٥٤) (٤٥٥) (٤٥٦) (٤٥٧) (٤٥٨) (٤٥٩) (٤٦٠) (٤٦١) (٤٦٢) (٤٦٣) (٤٦٤) (٤٦٥) (٤٦٦) (٤٦٧) (٤٦٨) (٤٦٩) (٤٧٠) (٤٧١) (٤٧٢) (٤٧٣) (٤٧٤) (٤٧٥) (٤٧٦) (٤٧٧) (٤٧٨) (٤٧٩) (٤٨٠) (٤٨١) (٤٨٢) (٤٨٣) (٤٨٤) (٤٨٥) (٤٨٦) (٤٨٧) (٤٨٨) (٤٨٩) (٤٩٠) (٤٩١) (٤٩٢) (٤٩٣) (٤٩٤) (٤٩٥) (٤٩٦) (٤٩٧) (٤٩٨) (٤٩٩) (٥٠٠) (٥٠١) (٥٠٢) (٥٠٣) (٥٠٤) (٥٠٥) (٥٠٦) (٥٠٧) (٥٠٨) (٥٠٩) (٥١٠) (٥١١) (٥١٢) (٥١٣) (٥١٤) (٥١٥) (٥١٦) (٥١٧) (٥١٨) (٥١٩) (٥٢٠) (٥٢١) (٥٢٢) (٥٢٣) (٥٢٤) (٥٢٥) (٥٢٦) (٥٢٧) (٥٢٨) (٥٢٩) (٥٣٠) (٥٣١) (٥٣٢) (٥٣٣) (٥٣٤) (٥٣٥) (٥٣٦) (٥٣٧) (٥٣



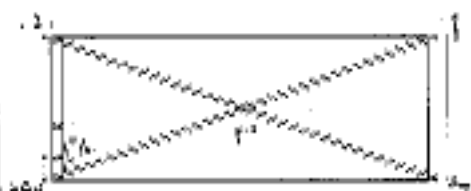
- $$N(\mathbb{Q}) \quad \subset \quad \mathbb{Q} \quad \subset \quad \mathbb{Q}(\sqrt{2}) \quad \subset \quad \mathbb{Q}(\sqrt{2}, \sqrt{3})$$

المعنى: لا يملك الإنسان شيئاً من نفسه، بل هو مملوك لله تعالى، والجميع مملوك لله تعالى.

[illegible]

- $$\begin{array}{cccc} \text{2.1} & \text{2.2} & \text{2.3} & \text{2.4} \\ \text{H}_2\text{O} & \text{H}_2\text{O} & \text{H}_2\text{O} & \text{H}_2\text{O} \\ \text{H}_2\text{O} & \text{H}_2\text{O} & \text{H}_2\text{O} & \text{H}_2\text{O} \\ \text{H}_2\text{O} & \text{H}_2\text{O} & \text{H}_2\text{O} & \text{H}_2\text{O} \end{array}$$

$\frac{d}{dt} \left(\frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x}$

[illegible][illegible]

- $$\begin{array}{cccc} \text{13} & \text{14} & \text{20} & \text{21} \\ \text{12} & \text{11} & \text{10} & \text{9} \end{array}$$

$$= \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{2} \right) = \frac{1}{2}$$

صبراً، دعوتاً، ولما : ولما : صلوات الله وسلامه عليه



تاریخ: ۱۳۹۵/۰۵/۰۵

- $$\begin{aligned} \frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \right) &= \frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \right) \\ \frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \right) &= \frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \right) \end{aligned}$$

(١) انظر في مقدمة الكتاب، الفصل الثاني، المبحث الثاني.

[illegible]
$$x_{ij}^{\text{new}} := \alpha \frac{1}{\sum_{k=1}^n x_{ik}^{\text{old}}} + (1-\alpha) \frac{1}{\sum_{k=1}^n x_{kj}^{\text{old}}} - \alpha \frac{1}{\sum_{k=1}^n x_{ik}^{\text{old}}} \frac{1}{\sum_{k=1}^n x_{kj}^{\text{old}}} - \frac{1}{\sum_{k=1}^n x_{ik}^{\text{old}}} \frac{1}{\sum_{k=1}^n x_{kj}^{\text{old}}}$$

المستخلص:

$$m = 1, 2, 3, \dots, \infty$$

المستقر:

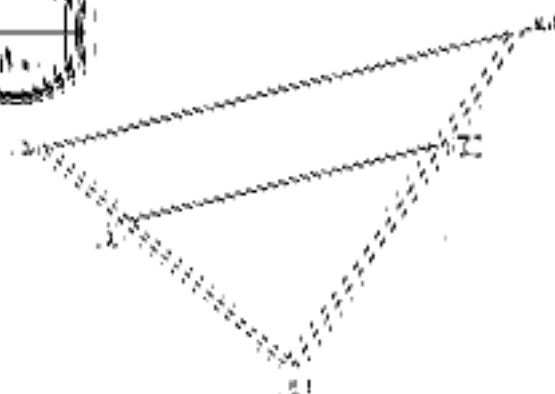
$\alpha = \frac{1}{\sqrt{2}}(e^{i\pi/4} + e^{-i\pi/4})$

: الخلفاء :

$$\overline{f_1 f_2 f_3} = \overline{f_1 f_2} f_3 + \overline{f_1 f_3} f_2 + \overline{f_2 f_3} f_1 \quad (2)$$

Abstract

١) الخطبة يعقدها الإمام المولى الثاني عشر (عليه السلام) في الجمعة العظيمة (الطهري، ١٤٠٢: ١٠٠).



الأسئلة والأجوبة المتعلقة بالامتحان الأول في مادة الرياضيات

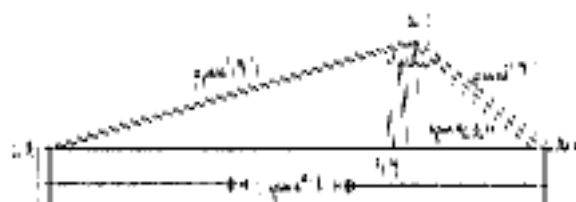
(١) إذا كان الخط المماس للدائرة يمر من مركزها، فإن:

أ. الخط المماس هو الخط الذي يمس الدائرة في نقطة واحدة فقط.

ب. الخط المماس هو الخط الذي يمس الدائرة في نقطتين مختلفتين.

ج. الخط المماس هو الخط الذي يمس الدائرة في ثلاث نقاط مختلفة.

د. الخط المماس هو الخط الذي يمس الدائرة في أربع نقاط مختلفة.



(٢) إذا كان الخط المماس للدائرة يمر من مركزها، فإن:

أ. الخط المماس هو الخط الذي يمس الدائرة في نقطة واحدة فقط.

ب. الخط المماس هو الخط الذي يمس الدائرة في نقطتين مختلفتين.

ج. الخط المماس هو الخط الذي يمس الدائرة في ثلاث نقاط مختلفة.

(٣) إذا كان الخط المماس للدائرة يمر من مركزها، فإن: