

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 الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/9math1>

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

<https://almanahj.com/bh/grade9>

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

الإجابة النموذجية

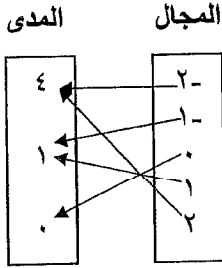
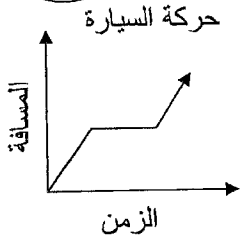
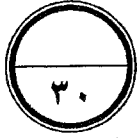
نموذج إجابة امتحان الشهادة الإعدادية العامة والدينية للعام الدراسي ٢٠١٣ / ٢٠١٤ م

الفصل الدراسي الأول

الزمن : ساعتان ونصف

المادة : الرياضيات

ملاحظة : في حالة وجود حل آخر لمسألة أو جزء منها توزع درجته حسب النموذج .



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

درجة

أكمل كما مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة :

(٢) يوضح التمثيل البياني المجاور المسافة التي قطعها أحد الأشخاص

بسيارته عبر الزمن. صف هذا التمثيل فيما يأتي : (١)

(٢/١) في بداية الحركة تزداد المسافة بزيادة الزمن ، ثم تصبح المسافة ثابتة مع مرور الزمن ،

مما يعني أن السيارة قد توقفت ، وفي المرحلة الثالثة تزداد المسافة مرة ثانية بمرور الزمن .

(٢/١)

(٢) في الشكل المجاور :

هل تمثل العلاقة الموضحة بالمخطط السهمي دالة أم لا ؟ فسر إجابتك ؟

نعم دالة ؛ لأن كل عنصر من عناصر المجال يرتبط بعنصر واحد فقط من عناصر المدى

(١)

(١)

حل المتباينة : $2 - < 8$ هو : $ص > 4$

(٢/١)

(١)

(٢/١)

وزع معلم التربية الرياضية بإحدى المدارس استبيان على مجموعة من بين طلاب المدرسة مكونة من ٥٠ طالباً ممن يمثلون المدرسة في الأنشطة الرياضية ، وذلك لمعرفة آرائهم في النشاط المفضل لديهم.

من خلال ذلك أجب عن ما يأتي :

(٢/١)

(٢/١)

- المجتمع هو : جميع طلبة المدرسة والعينة هي : ٥٠ طالب

- أسلوب جمع البيانات المستعمل هو : الدراسة المسحية (١)

- هل العينة متحيزة أم لا ، ولماذا ؟ متحيزة ؛ لأن جميع أفراد العينة ممن يمارسون النشاط الرياضي .

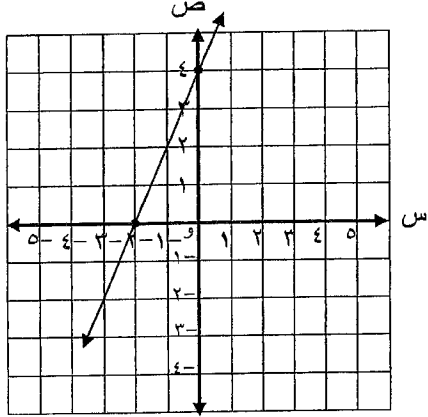
(٢/١)

(٢/١)

(٢) قيمة : $٢^٧ = ٤٢$ ، بينما قيمة : $٢^٧ = ٢١$

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

٢) الحد النوني للمتتابعة الحسابية الآتية : ٥ ، ٧ ، ٩ ، ١١ ، ... هو : $٣ + ن ٢ =$

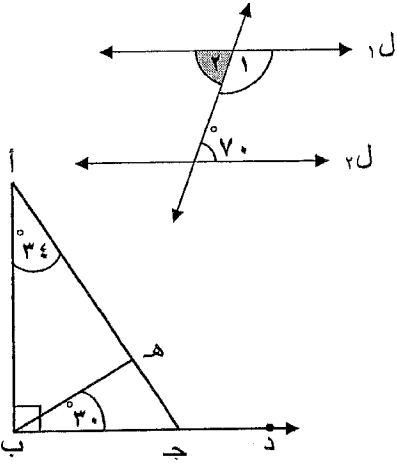


٢) ٧) التمثيل البياني المجاور :

يمثل الدالة المرتبطة بالمعادلة $٣ = ٧ + س ٢$ ،
ولذلك فإن الحل البياني لهذه المعادلة هو : $س = -٢$

٤) ٨) في الشكل المجاور: إذا كان $ل١ \parallel ل٢$ فإن :

- ق $\angle ١ = ١١٠^\circ$ ٢)
ق $\angle ٢ = ٧٠^\circ$ ٢)

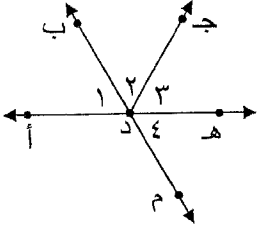


٣) ٩) في الشكل المجاور:

- ق $\angle ا ج ب = ٥٦^\circ$ ١)
ق $\angle ا ج د = ١٢٤^\circ$ ١)
ق $\angle ج ه ب = ٩٤^\circ$ ١)

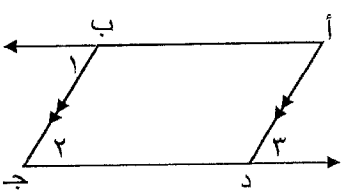
٤) ١٠) في الشكل المرسوم أمامك :

إذا كان ب م يتقاطع مع أ ه في نقطة د ، $ق \angle ١ = ق \angle ٢$
فإذا كان $ق \angle ٣ = ٥٠^\circ$ ، فإن :
ق $\angle ١ = ٦٥^\circ$ ٢) ، ق $\angle ٤ = ٦٥^\circ$ ٢)

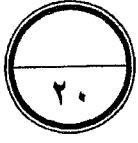


٤) ١١) في الشكل المجاور: إذا كان $\angle ١ \cong \angle ٣$ ، $ب ج \parallel ا د$

فإن :
١) $\angle ٣ \cong \angle ٢$ ؛ لأن $ب ج \parallel ا د$ ، والزواويتان في وضع تناظر
١) $\angle ٣ \cong \angle ١$ من المعطيات ،
١) $\angle ٢ \cong \angle ١$ وفقاً لخاصية التعدي
١) $\angle ٢ \cong \angle ١$ ؛ لأن $ب ج \parallel ا د$ ، والزواويتان في وضع تبادل



(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال الثاني: (٢٠ درجة)

ظلّل رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

٢ (١) قيمة س التي تجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين (٠، ١)، (س، ٤) يساوي ٢ هي:

٢ (أ) ٣ (ب)

٢- (ج) ٣- (د)

٢ (٢) كيس يحتوي على ٥ كرات حمراء، و ٣ كرات بيضاء، وكرتان لونهما أزرق. سحبته منه كرتان على التوالي عشوائيًا من دون إرجاع. فإن احتمال أن تكون الكرة الأولى حمراء والثانية بيضاء يساوي:

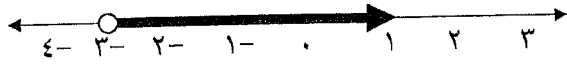
$\frac{1}{6}$ (أ) $\frac{3}{20}$ (ب)

$\frac{1}{3}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د)

٢ (٣) إذا كانت صيغة الحد النوني لمتتابعة حسابية هي: $3n - 1$ ، فإن قيمة الحد التاسع هي:

٢٧- (أ) ١٤- (ب)

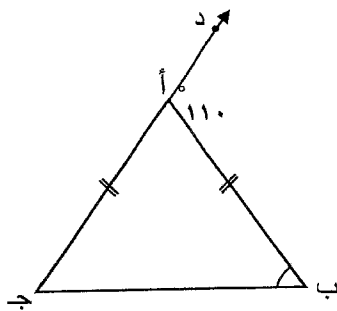
١٤- (ج) ٤٠- (د)



٢ (٤) المتباينة الممثلة على خط الأعداد المجاور هي:

٣ > س (أ) ٣ < س (ب)

٢ < س (ج) ٢ < س (د)

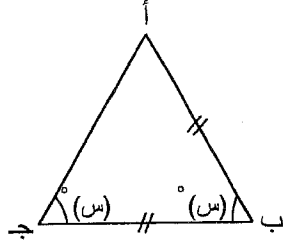


٢ (٥) في الشكل المجاور: ق > أ ب ج يساوي:

٥٠ (أ) ٦٠ (ب)

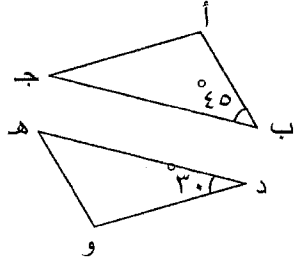
٥٥ (ج) ١١٠ (د)

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



٦٢) في الشكل المجاور : ق Δ ب أ ج يساوي :

- ٦٠
 ٣٠
 ٢٠
 ٤٠

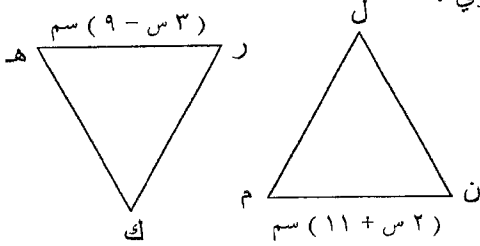


٧) في الشكل المجاور : إذا كان Δ هـ و د \cong Δ ب أ ج ، فإن ق Δ ب أ ج يساوي :

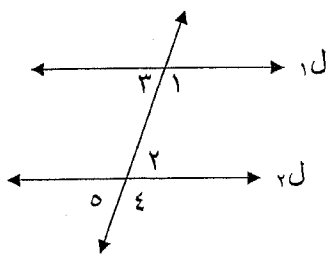
- ٤٥
 ٣٠
 ٧٥
 ١٠٥

٨) في الشكل المجاور:

إذا كان Δ ل م ن \cong Δ ك ر هـ ، فإن طول م ن يساوي :



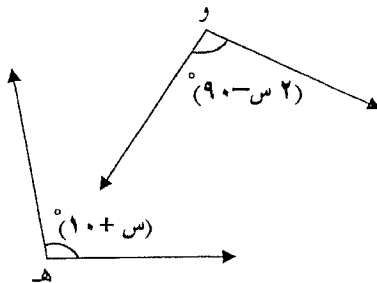
- ٥١ سم
 ٢٠ سم
 ٣ سم
 ١٠ سم



٩) أي مما يأتي يكفي لإثبات أن : $l_1 \parallel l_2$

- $2 \angle \cong 1 \angle$
 $2 \angle \cong 3 \angle$
 $2 \angle \cong 4 \angle$
 $2 \angle \cong 5 \angle$

١٠) إذا كانت Δ و Δ هـ فإن قيمة س تساوي :



- ٩٠
 ٨٠
 ١٠٠
 ١١٠

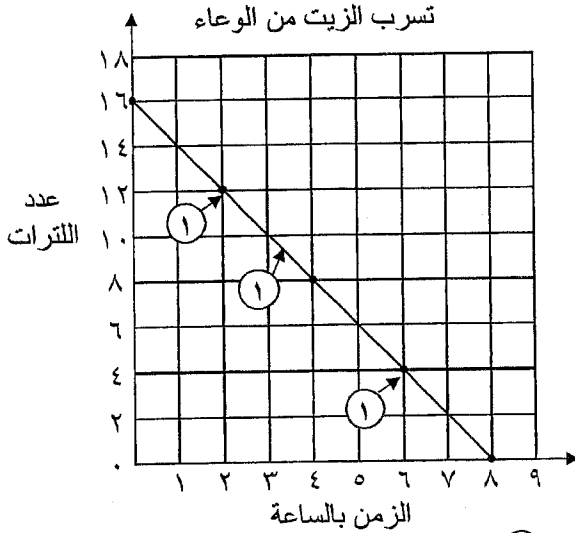
(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال الثالث: (١٢ درجة)

٧) وعاء سعته ١٦ لتر ، مملوء بالزيت ، ويتسرب منه الزيت بمعدل ٢ لتر في الساعة ،
ويبين الجدول الآتي الدالة التي تربط كمية الزيت المتبقية في الوعاء والزمن المستغرق في التسرب .

| تسرب الزيت من الوعاء | |
|----------------------|--------------------------------------|
| الزمن بالساعة | كمية الزيت المتبقية في الوعاء باللتر |
| ٠ | ١٦ |
| ٢ | ١٢ |
| ٤ | ٨ |
| ٦ | ٤ |
| ٨ | ٠ |



أجب عن ما يأتي :

أ) مثل الدالة بيانياً في المستوى الإحداثي المجاور .

ب) من التمثيل البياني : ١

- المقطع السيني = ومدلوله هو : أن كمية الزيت المتبقية بعد ٨ ساعات = صفراً ، أي تسربت كلها .

١ - المقطع الصادي = ومدلوله هو : أن كمية الزيت التي كانت في الوعاء هي ١٦ لتر عندما كان الزمن = صفراً .

٥) أوجد مجموعة حل المتباينة الآتية : $٤ + ٢ > ٨ - س - (٦ - س - ١٠)$

الحل : $٤ + ٢ > ٨ - س - (٦ - س - ١٠)$

١ $٤ + ٢ + س - ٨ > ٨ - س - ٦ + س + ١٠$ خاصية التوزيع

٢/١ $٤ + ٢ + س > ٢ + ٨ - س + ١٠$ التبسيط

٢/١ $٤ + ٢ + س - ٢ > ٨ - س + ١٠ - س$ بطرح (٢) من طرفي المتباينة

٢/١ $٤ + ٢ > ٨ - س + ١٠$ التبسيط

٢/١ $٢ + ٢ - ١٠ > ٨ - س + ١٠ - س$ بطرح (٢) من طرفي المتباينة

٢/١ $٨ > ٨ - س + ١٠ - س$ التبسيط

١ بقسمة طرفي المتباينة على ٢ ، والتبسيط $٤ > ٨ - س + ١٠ - س$

٢/١ مجموعة الحل هي : $\{ س | س > ٤ \}$

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)



السؤال الرابع: (١٠ درجات)

٤ (١) أكمل البرهان الجبري فيما يأتي:

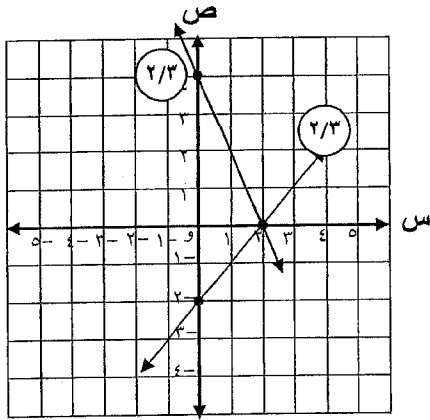
المعطيات: $٣س - ٢٤ = ٤ + س$

المطلوب: إثبات أن: $س = ١٤$

البرهان:

| المبررات | العبارات | |
|-----------------------------------|---------------------------|-------|
| معطيات | $٣س - ٢٤ = ٤ + س$ | (٢/١) |
| خاصية <u>الترح للمساواة</u> | $٣س - ٢٤ - س = ٤ + س - س$ | (٢/١) |
| التبسيط | $٢س - ٢٤ = ٤$ | (٢/١) |
| خاصية <u>الجمع للمساواة</u> | $٢س - ٢٤ + ٢٤ = ٤ + ٢٤$ | (٢/١) |
| التبسيط | $٢س = ٢٨$ | (٢/١) |
| خاصية <u>القسمة للمساواة</u> | $س = \frac{٢٨}{٢}$ | (٢/١) |
| التبسيط | $س = ١٤$ | (٢/١) |

٦ (٢) أوجد مجموعة حل نظام المعادلات الآتي بيانياً أو جبرياً (حل بطريقة واحدة فقط إما بيانياً أو جبرياً)



$٢س + ص = ٤$ ، $٢س - ص = ٢$

الحل:

$٢س + ص = ٤$ ، $٢س - ص = ٢$

٢/١ بالتعويض عن قيمة ص من المعادلة الثانية في المعادلة الأولى

٢/١ $٢س + ٢س - ٢ = ٤$

٢/١ بالتبسيط $٤س - ٢ = ٤$

٢/١ بإضافة ٢ للطرفين $٤س - ٢ + ٢ = ٤ + ٢$

٢/١ بالتبسيط $٤س = ٦$

٢/١ بقسمة الطرفين على ٤ $س = \frac{٦}{٤}$

١ $س = ١.٥$

نعوض عن قيمة س = ١.٥ في المعادلة الثانية

٢/١ $٢(١.٥) - ص = ٢$

٢/١ $٣ - ص = ٢$

١ $ص = ١$

| | | |
|---|-----|---|
| س | ١.٥ | |
| ص | ١ | ١ |

| | | |
|---|-----|---|
| س | ١.٥ | |
| ص | ١ | ١ |

١ مجموعة الحل = $\{(١.٥, ١)\}$

١ مجموعة الحل = $\{(١.٥, ١)\}$

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية)

السؤال السادس: (١٣ درجة)



١) لديك ٢٠ بطاقة مرقمة من ١ إلى ٢٠ .

أوجد احتمال سحب بطاقة تحمل عددًا زوجيًا أو تحمل عددًا أوليًا .

(٢/١)

الحل: الأعداد الزوجية هي: ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢، ١٤، ١٦، ١٨، ٢٠ .

(٢/١)

الأعداد الأولية هي: ٢، ٣، ٥، ٧، ١١، ١٣، ١٧، ١٩ .

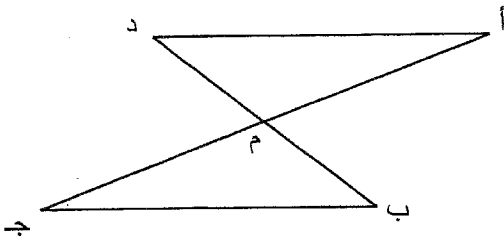
(٢/١)

ل (عددًا زوجيًا) = $\frac{10}{20}$ ، ل (عددًا أوليًا) = $\frac{8}{20}$ ، ل (عددًا زوجيًا و أوليًا) = $\frac{1}{20}$

ل (عددًا زوجيًا أو أوليًا) = ل (عدد زوجيًا) + ل (عدد أوليًا) - ل (عددًا زوجيًا و أوليًا)

$$\frac{10}{20} + \frac{8}{20} - \frac{1}{20} = \frac{17}{20}$$

٢) في الشكل المجاور:

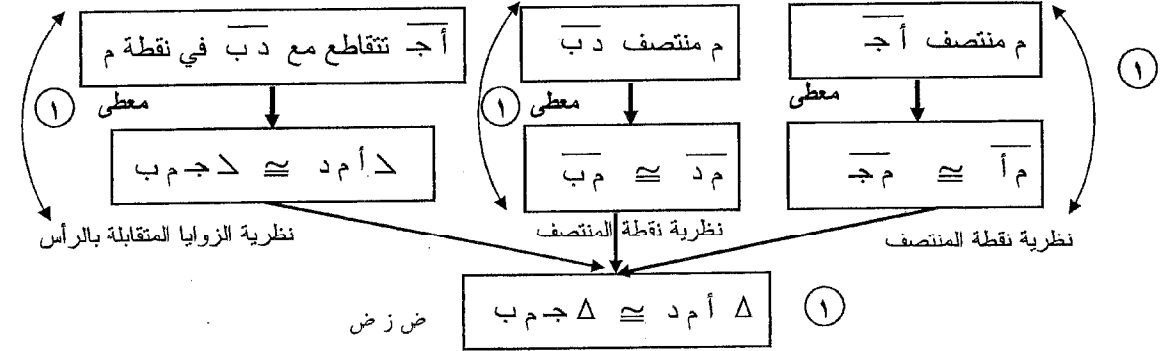


أ ج تتقاطع مع د ب في نقطة م ، فإذا كان:

م منتصف أ ج ، م منتصف د ب ،

أثبت أن: $\triangle AMD \cong \triangle CMB$

البرهان:

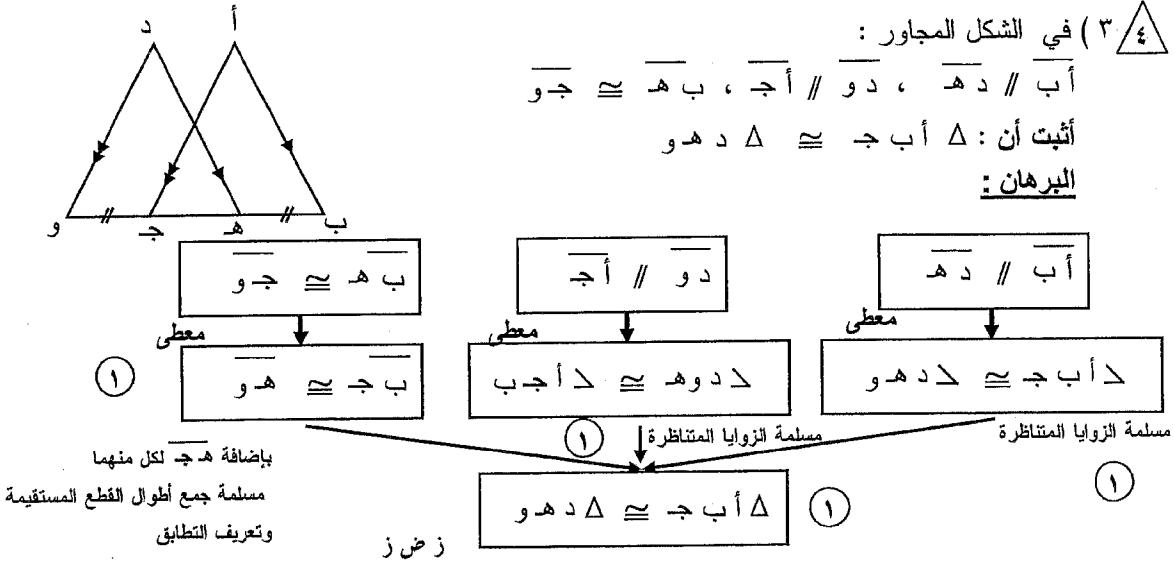


٣) في الشكل المجاور:

أ ب // د ه ، د و // أ ج ، ب ه // ج و

أثبت أن: $\triangle ABH \cong \triangle DHO$

البرهان:



((انتهى نموذج الإجابة))