

## شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



## امتحان نهاية الفصل الأول للعام الدراسي 2022/2023

[موقع المناهج](#) ← [المناهج البحرينية](#) ← [الصف التاسع](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الأول](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 23:10:46 2024-01-08

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



## روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

## المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة رياضيات في الفصل الأول

<a href="#">نماذج من أسئلة امتحان سابقة في جميع المواد مع الإجابة</a>	1
<a href="#">حل كراسة التمارين</a>	2
<a href="#">إجابة امتحان نهاية الفصل الأول</a>	3
<a href="#">نموذج الإجابة في مراجعة المصلين السابع والثامن</a>	4
<a href="#">امتحان الشهادة الإعدادية للعام الدراسي 2022/2023</a>	5

مملكة البحرين  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

## امتحان الشهادة الإعدادية العامة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

### الفصل الدراسي الأول

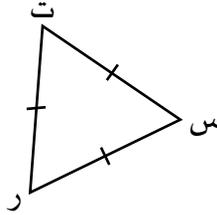
الزمن: ساعتين ونصف

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.

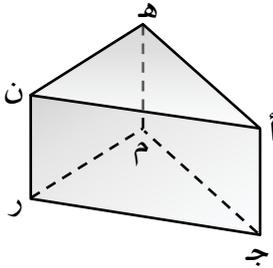


**السؤال الأول:** أكمل كلاً مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة:



(١) ق  $\Delta$  س ر ت في المثلث المجاور =  $\text{-----}^\circ$

(٢) معادلة المستقيم الذي ميله  $\frac{1}{4}$  والمقطع الصادي له (-٦) هي: ص =  $\text{-----}$



(٣) في الشكل المجاور، المستوى  $\text{-----}$  يوازي المستوى أ هـ ن .

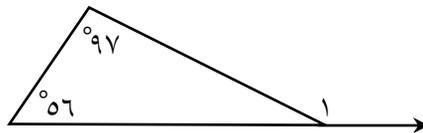
وَالْقِطْعَةُ الْمُسْتَقِيمَةُ  $\text{-----}$  توازي هـ ن .

وَالْقِطْعَةُ الْمُسْتَقِيمَةُ  $\text{-----}$  تخالف ج م .

(٤) ترغب إحدى شركات الاتصال في تعرّف مدى تقبل زبائنها لأسعار الخدمات التي تقدمها لهم؛ فأرسلت ٧٥٠ استبانة إلكترونية لبعض زبائنها الذين تم اختيارهم عشوائياً من مناطق مختلفة.

العينة التي اختارتها الشركة  $\text{-----}$

المجتمع  $\text{-----}$  ، أسلوب جمع البيانات  $\text{-----}$



(٥) في الشكل المجاور، ق  $\Delta$  ١ =  $\text{-----}^\circ$

(٦) في جدول الدالة الخطية المجاور،

٠	٢-	٤-	٦-	س
٦	٣	٠	٣-	ص

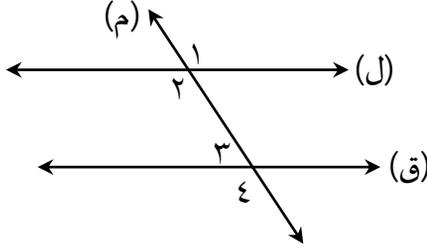
المقطع السيني =  $\text{-----}$  ، والمقطع الصادي =  $\text{-----}$



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

(١) ما مجموعة حل المتباينة:  $س - ٦ < ٨$  ؟

- (أ)  $\{س | س < ٢\}$  (ب)  $\{س | س > ٢\}$  (ج)  $\{س | س < ١٤\}$  (د)  $\{س | س > ١٤\}$



(٢) في الشكل المجاور، أيُّ مما يأتي يُثبت أن المستقيمين (ل) و (ق) متوازيان؟

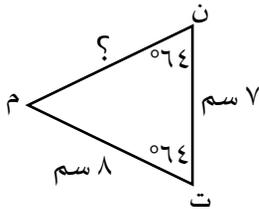
- (أ)  $٣\Delta \cong ٤\Delta$  (ب)  $٢\Delta \cong ٣\Delta$  (ج)  $٢\Delta \cong ١\Delta$  (د)  $٤\Delta \cong ١\Delta$

(٣) ما ميل المستقيم المار بالنقطتين (٣، ٨)، (٤، ٦) ؟

- (أ)  $-\frac{١}{٢}$  (ب)  $\frac{١}{٢}$  (ج)  $٢-$  (د)  $٢$

(٤) ما حل المتباينة:  $س^٣ \leq ١٨$  ؟

- (أ)  $س \leq ٦$  (ب)  $س \geq ٦$  (ج)  $س \leq -٦$  (د)  $س \geq -٦$



(٥) في  $\Delta$  ن ت م المجاور، ما طول  $\overline{ن م}$  ؟

- (أ) ٧ سم (ب) ٨ سم (ج) ١٥ سم (د) ١٦ سم

(٦) بادرت مجموعة من الرجال والنساء بتنظيف أحد السواحل. إذا كان مجموع الأشخاص في هذه المجموعة ١٠٠ شخص، وكان عدد الرجال ٤ أمثال عدد النساء؛ فأَيُّ من الأنظمة الآتية يُمثِّل هذا الموقف ؟

- (أ)  $س + ص = ١٠٠$  (ب)  $س + ص = ١٠٠$  (ج)  $س + ص = ١٠٠$  (د)  $س + ص = ١٠٠$   
 $س = ص$   $س = ٤ص$   $س = ص + ٤$   $س = ص - ٤$

(٧) في النقاط المجاورة، إذا رُسم  $\overleftrightarrow{ل}$  و  $\overleftrightarrow{م}$  بالنقطتين ر، ن

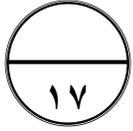
و رُسم  $\overleftrightarrow{م}$  و  $\overleftrightarrow{ل}$  بالنقطتين ر، ط. فأَيُّ من العبارات الآتية صحيحة؟

- ن. ط. ر.

(أ) يتقاطع  $\overleftrightarrow{ل}$  و  $\overleftrightarrow{م}$  في النقطة ط (ب)  $\overleftrightarrow{ل}$  و  $\overleftrightarrow{م}$  لا يتقاطعان

(ج) يتقاطع  $\overleftrightarrow{ل}$  و  $\overleftrightarrow{م}$  في النقطة ر (د) يتقاطع  $\overleftrightarrow{ل}$  و  $\overleftrightarrow{م}$  في النقطة ن

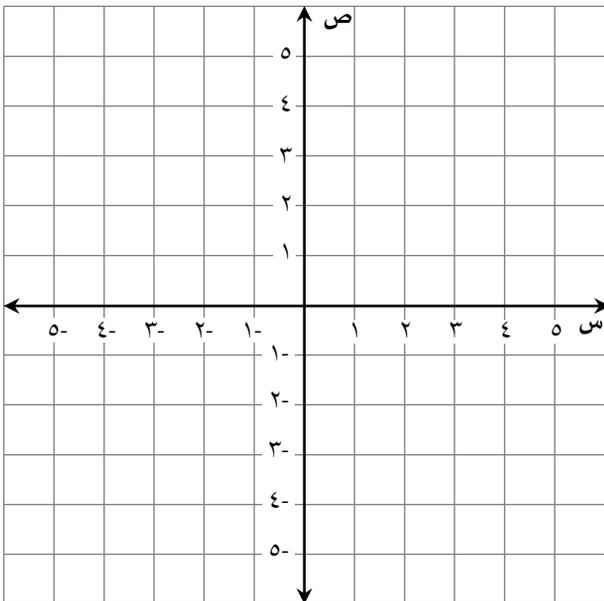
## السؤال الثالث:



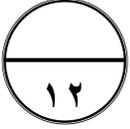
(1) أوجد الحد النوني للمتتابعة الحسابية: 4 ، 9 ، 14 ، 19 ، ..... .

(2) حل المتباينة:  $5(3س - 1) \geq 14س + 3$  ، ثم مثل مجموعة حلها بيانيًا على خط الأعداد.

(3) حل المعادلة:  $2س - 4 = 0$  . بيانيًا.



## السؤال الرابع:



(١) استعمل العلاقة:  $\{(٥, ٣), (٤, ٨), (٣, ٦), (٥, ١)\}$  للإجابة عما يأتي:

(أ) مثلّ العلاقة بمخطط سهبي.

(ب) هل تُمثّل هذه العلاقة دالة؟ فسّر إجابتك.

(٢) حلّ النظام:  $١٠س - ٣ص = ١٥$  جبريًا.  
 $٧س - ٣ص = ٦$

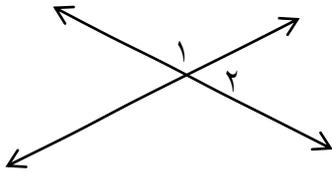


السؤال الخامس:

(١) يحتوي صندوق على ٥ كرات حمراء و ٥ كرات بيضاء، و ٥ كرات زرقاء. رُقمت كرات كل لون بالأرقام من ١ إلى ٥. إذا سُحبت كرة واحدة عشوائيًا من الصندوق؛ فأوجد ما يأتي:

(أ) احتمال سحب كرة بيضاء أو كرة حمراء

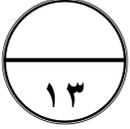
(ب) احتمال سحب كرة زرقاء أو كرة تحمل الرقم ٣



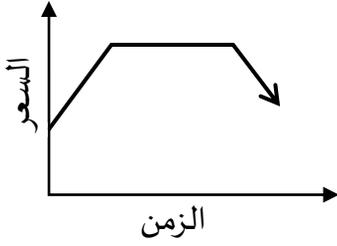
(٢) في الشكل المجاور،

إذا كان  $\angle ق = ١٢٠^\circ$  و  $\angle ق = ٢٠^\circ$  و  $\angle ق = ٢٠^\circ = (س + ٩)^\circ$   
فأوجد قيمة س.

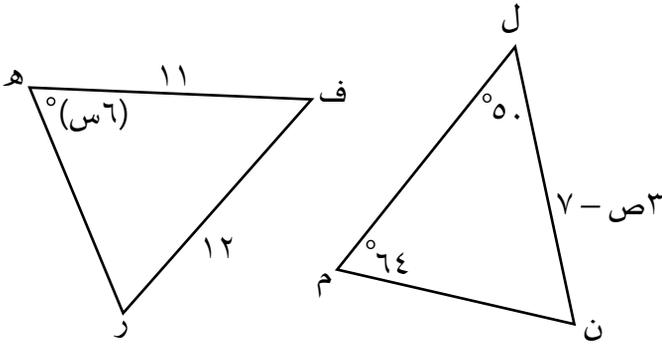
## السؤال السادس:



(١) يوضِّح التمثيل البياني الآتي سعر سلعة تُباع عبر الإنترنت. صف هذا التمثيل.



(٢) أوجد قيمة  $٦$  ل  $٣$



(ب) قيمة س

(٣) في الشكل المجاور،  
 $\triangle ل م ن \cong \triangle ف ر ه$

أوجد ما يأتي:

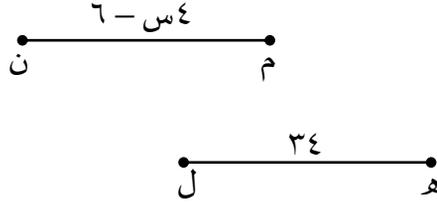
(أ) قيمة ص

## السؤال السابع:

(١) اكتب برهاناً ذا عمودين .

المعطيات:  $\overline{م ن} \cong \overline{هـ ل}$ المطلوب: إثبات أن  $س = ١٠$ 

البرهان:



المبررات	العبارات

(٢) استعمل التمثيل البياني لنظام المعادلات المجاور

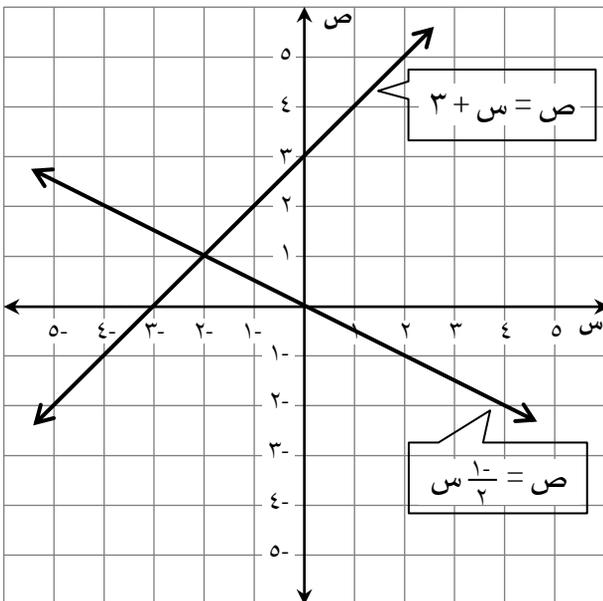
للإجابة عما يأتي:

(أ) كم عدد حلول النظام؟ \_\_\_\_\_

(ب) ما حل النظام؟ \_\_\_\_\_

(ج) حدّد إذا كان النظام متسقاً أم غير متسق،

ومستقلاً أم غير مستقل. \_\_\_\_\_



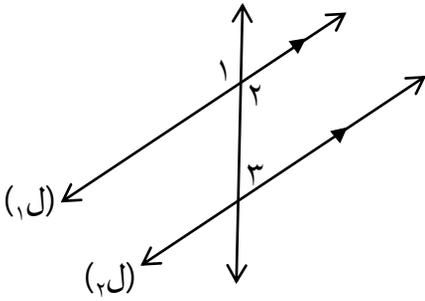
السؤال الثامن:



(١) علبة تحتوي على ٤ أقلام زرقاء، و ٣ أقلام سوداء، و ٣ أقلام خضراء.  
إذا سُجِبَ منها قلمين على التوالي عشوائيًا من دون إرجاع؛ فأوجد الاحتمالات الآتية:

(أ) ل (أزرق ثم أخضر)

(ب) ل (أسود ثم أسود)



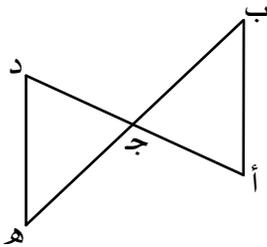
(٢) في الشكل المجاور، إذا كان  $L_1 \parallel L_2$ ، وكان  $\angle 2 = 125^\circ$ ؛  
فأوجد  $\angle 1$ ، و  $\angle 3$  واكتب النظرية التي استعملتها لإيجاد القياس.

(أ)  $\angle 1 =$  .....

نظرية .....

(ب)  $\angle 3 =$  .....

نظرية .....



(٣) اكتب برهانًا:

المعطيات: ج نقطة منتصف  $\overline{BH}$ ،  $\triangle ABC \cong \triangle DHE$   
المطلوب: إثبات أن  $\triangle ABC \cong \triangle DHE$   
البرهان:

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

مع تمنياتنا للجميع بالنجاح والتوفيق

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان الشهادة الإعدادية العامة المعادلة للعام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

الفصل الدراسي الأول

الزمن: ساعتان ونصف

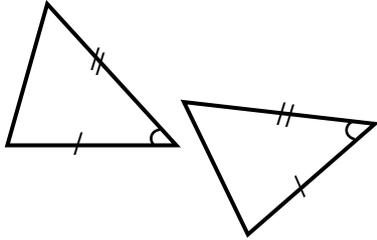
المادة: الرياضيات

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: ( ١١ درجة )

أكمل كلاً مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة:(١) قيمة  $٦^٧$  تساوي .....

(٢) في الشكل المجاور ، المسلمة التي يمكن استعمالها لإثبات أن المثلثين

متطابقين هي .....

(٣) إذا كان د ( س ) =  $س^٢ - ٣$  ، فإن قيمة د ( ٣ ) تساوي .....(٤) الزوج المرتب الذي يمثل حلاً للنظام :  $ص = ٥$  ،  $٣س + ص = ٨$  هو .....

(٥) إذا كان للنظام حل واحد فقط فإن النظام ..... و .....

(٦) إذا كانت ك منتصف م ن ، فإن .....

(٧) حل المتباينة :  $س - ٣ > ١$  هو .....

( انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية )



السؤال الثاني: (١٠,٥ درجة)

حوّط الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:



(١) المتباينة الممثلة على خط الأعداد المجاور هي:

- (أ)  $٢ \leq ٤$  (ب)  $٢ \geq ٤$  (ج)  $٢ > ٤$  (د)  $٤ < ٢$

(٢) معادلة المستقيم الذي ميله = ٢ ، ومقطعه الصادي = -٤ بصيغة الميل والمقطع هي:

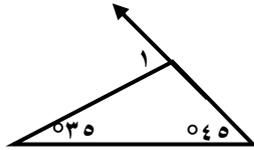
- (أ)  $٢ = ٤ - ص$  (ب)  $٢ = ٤ - ص$  (ج)  $٤ - ص = ٢$  (د)  $٤ - ص = ٢$

(٣) قيمة  $٢^\circ$  تساوي:

- (أ) ٢ (ب) ٥ (ج) ١٠ (د) ٢٠

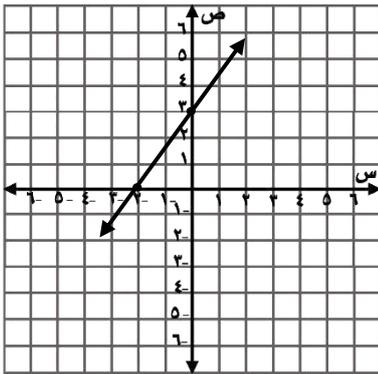
(٤) الخاصية التي تبرز العبارة "إذا كان  $٥ + ١٠ = ١٥$  ، فإن  $١٥ = ٥ + ١٠$ " هي:

(أ) خاصية الجمع للمساواة (ب) خاصية الطرح للمساواة (ج) خاصية التماثل للمساواة (د) خاصية الانعكاس للمساواة



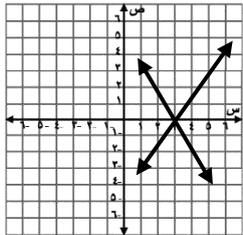
(٥) من الشكل المجاور ق ١ تساوي:

- (أ)  $٣٥^\circ$  (ب)  $٤٥^\circ$  (ج)  $٧٠^\circ$  (د)  $٨٠^\circ$



(٦) من التمثيل البياني المجاور ، المقطع السيني و المقطع الصادي هما:

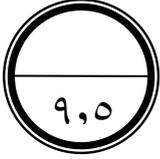
- (أ) المقطع السيني = ٠ ، المقطع الصادي = ٣  
 (ب) المقطع السيني = ٠ ، المقطع الصادي = ٣  
 (ج) المقطع السيني = -٢ ، المقطع الصادي = ٣  
 (د) المقطع السيني = -٢ ، المقطع الصادي = ٠



(٧) حل النظام الممثل بيانياً في الشكل المجاور هو:

- (أ)  $(٣, ٠)$  (ب)  $(٠, ٣)$  (ج)  $(٣, ٣)$  (د)  $(٠, ٣)$

( انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية )



## السؤال الثالث : ( ٩,٥ درجة )

(١) أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين ( ٢ ، ١ ) ، ( ٦ ، ٣ ) .

خطوات الحل :

(٢) ممثل العلاقة الآتية بجدول، ثم حدّد كلاً من مجالها ومداهما:

$$\{ ( ٦ ، ١ ) ، ( ١- ، ٤ ) ، ( ١- ، ٢ ) \}$$

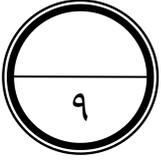
الحل :

(٣) في المتتابعة الحسابية ٢ ، ٦ ، ١٠ ، ١٤ ، ..... .

أوجد الحد النوني ، ثم أوجد رتبة الحد الذي قيمته ٤٢ في المتتابعة .

خطوات الحل :

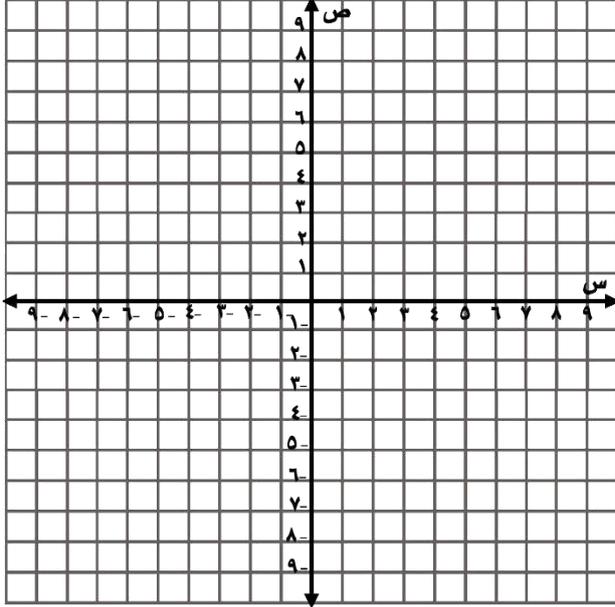
( انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية )



## السؤال الرابع : ( ٩ درجات )

(١) حل المعادلة  $س + ٢ = ١$  بيانياً.

خطوات الحل :



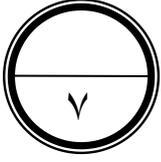
(٢) حل النظام الآتي جبرياً:

$$س + ٢ ص = ٤$$

$$س - ص = ١$$

خطوات الحل :

( انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية )

السؤال الخامس : ( ٧ درجات )

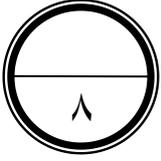
(١) حل المتباينة :  $٤ م + ٩ < ٣ - م$   
خطوات الحل :

(٢) يحتوي صندوق على ٩ بطاقات حمراء ، ١ بيضاء ، ٢ صفراء. إذا سحبت بطاقتين عشوائياً على التوالي دون ارجاع ، فما احتمال أن تكون البطاقات المسحوبة بالترتيب المعطى في كل مما يأتي :

(أ) ل ( بيضاء و حمراء )

(ب) ل ( بيضاء ، صفراء ، حمراء )

( انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية )



## السؤال السادس : ( ٨ درجات )

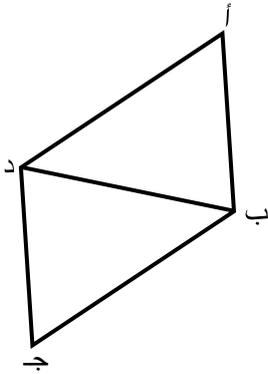
$$(١) \text{ إذا كان } ٣ (س - ٣) = س + ١$$

فاكتب برهاناً ذا عمودين في الجدول أدناه لإثبات أن قيمة س = ٥.

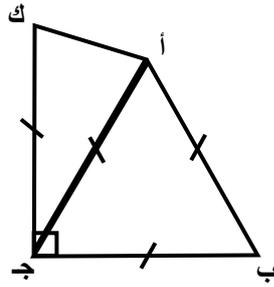
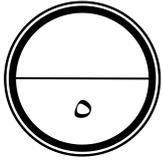
المبررات	العبارات

(٢) في الشكل المجاور ، إذا كانت  $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$  و  $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$  ، فأثبت أن  $\triangle ABD \cong \triangle DCB$  .

خطوات الحل :



( انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية )

السؤال السابع : ( ٥ درجات )

٣) أوجد قياس  $\angle ك$  في الشكل المجاور .

خطوات الحل :

(انتهت الأسئلة)

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للشهادة الإعدادية العامة

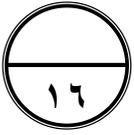
العام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ م

المادة: الرياضيات

الزمن: ساعتان ونصف

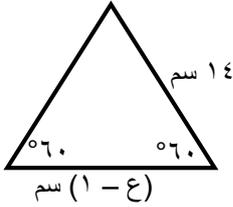
ملاحظة: المطلوب من الطالب عدم استعمال الآلة الحاسبة والأدوات الهندسية لإيجاد القياسات

المطلوبة علماً بأن القياسات الموضحة على الرسومات تقريبية.

أجب عن الأسئلة الآتية جميعها:السؤال الأول: أكمل كلاً مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة:

(١) إذا كانت د(س) = س<sup>٢</sup> + ١، فإن د(-٣) = .....

(٢) معادلة المستقيم الذي ميله  $\frac{1}{٣}$ ، مقطعه الصادي -٥ هي .....



(٣) في الشكل المجاور: قيمة ع تساوي .....

(٤) إذا كان النظام متنسق ومستقل فإن عدد حلوله يساوي .....

(٥) عند رمي مكعب أرقام من ١ إلى ٦، فإن ل(أكبر من ٣) = .....

(٦) الخاصية التي تبرر العبارة "إذا كان أ = ب، فإن أ - ج = ب - ج" هي خاصية .....

(٧) إذا كانت د س، د ص زاويتان متتامتان، ق د س = ٣٠°، فإن ق د ص = .....

(٨) حل المتباينة ٤ل &lt; -٨ هو: .....

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة / الصفحات التالية)

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

(١) الصورة القياسية للمعادلة الخطية  $3 + 2s = 3$  هي:

- (أ)  $2s + 3 = 3$  (ب)  $2s - 3 = -3$  (ج)  $3 = 2s - 3$  (د)  $3 + 2s = 3$

(٢) ميل المستقيم المار بالنقطتين (١ ، ٥) ، (٨ ، ٥) يساوي:

- (أ) ٧ (ب) ٣ (ج) صفر (د) ٣-

(٣) حل المتباينة  $7 + s > 10$  هو:

- (أ)  $s > 3$  (ب)  $s < 3$  (ج)  $s < 8$  (د)  $s > 8$

(٤) الزوج المرتب الذي يمثل حلاً للنظام  $s - 3 = 10$  ،  $s = 4$  هو:

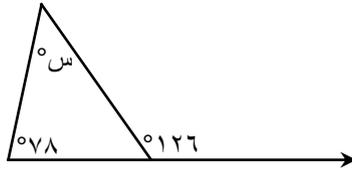
- (أ) (٤ ، ١٤) (ب) (٤ ، ٦) (ج) (٤ ، ٦-) (د) (٤ ، ١٤-)

(٥) قيمة  $2^4$  هي:

- (أ) ٢٤ (ب) ١٨ (ج) ١٢ (د) ٦

(٦) إذا كانت م نقطة منتصف  $\overline{سص}$  ، فإن:

- (أ)  $س م = م ص$  (ب)  $س ص = م ص$  (ج)  $م س = س ص$  (د)  $س م \perp م ص$



(٧) قيمة س في الشكل المجاور تساوي:

- (أ) ٥٤ (ب) ٤٨ (ج) ٣٦ (د) ٢٤

(٨) إذا كان  $\Delta س ص ع \cong \Delta ل م ن$  ، فإن:

- (أ)  $س ل = م$  (ب)  $س ص = ص ع$  (ج)  $س ص = م ن$  (د)  $س ص = ل ن$

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة / الصفحات التالية)

السؤال الثالث:

وضح خطوات الحل في كل مما يأتي:

(١) أوجد قيمة (ر) التي تجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين (٢ ، ١) ، (٨ ، ر) يساوي  $\frac{1}{3}$



(٢) مستعملًا المتتابعة الحسابية : -٤ ، -٩ ، -١٤ ، -١٩ ، ...

أجب عما يأتي:

(أ) اكتب صيغة الحد النوني للمتتابعة.

(ب) أوجد الحد السادس عشر في المتتابعة.

(٣) مثل العلاقة { (٢ ، ٣) ، (٤ ، -١) ، (٥ ، ٧) } بجدول ، ثم حدد كلاً من مجالها ومداهما.

ص	س

{ = المجال

{ = المدى

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة / الصفحات التالية)

السؤال الرابع:

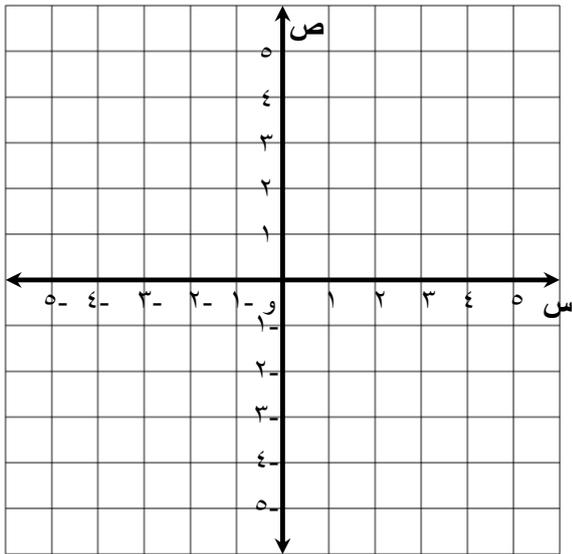
وضح خطوات الحل في كل مما يأتي:

(١) حلّ المتباينة :  $٤٥ + ٢س \geq ٥ - ٨س$  ، ثم مثل مجموعة حلها بيانيًا على خط الأعداد.

(٢) مثل نظام المعادلات الآتي، وأوجد عدد حلوله، وإن كان له حلًا واحدًا فاكتبه.

$$٤ = ٢ص - س$$

$$٤ - = ٢ص - س$$



(انظر بقية الأسئلة في الصفحة / الصفحات التالية)

السؤال الخامس:وضح خطوات الحل في كل مما يأتي:

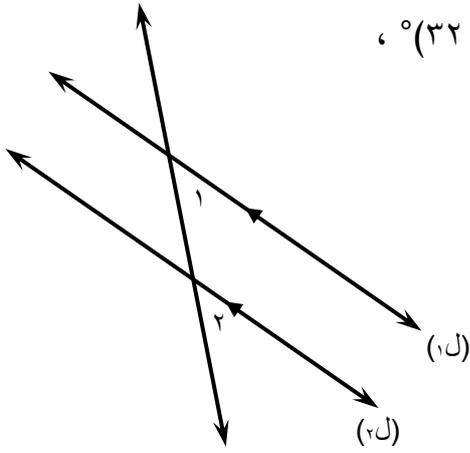
(١) اشترى فيصل ٨ هدايا لأبنائه تشمل ساعات يد وعطورًا بقيمة ١٧٥ دينارًا. فإذا كان ثمن الساعة ٢٥ دينارًا، وثمان العطر ٢٠ دينارًا، اكتب نظامًا مكونًا من معادلتين ثم حلّه جبريًا لإيجاد عدد كل من الساعات والعطور.

(٢) كيس يحتوي على ٦ كرات حمراء و ٣ كرات صفراء وكرة خضراء، سُحبت منه كرتان على التوالي عشوائيًا من دون إرجاع، ما احتمال أن تكون الكرة الأولى حمراء والثانية صفراء؟

(٣) سأل أحمد ١٠٠ طالب في إحدى المدارس عن مادتهم المفضلة، فوجد أن ٥٢ طالبًا يُفضلون مادة الرياضيات، ٤٣ طالبًا يفضلون مادة العلوم، ٢٠ طالبًا يفضلون المادتين الرياضيات والعلوم، إذا اختير طالب منهم عشوائيًا فما احتمال أن يكون يفضل مادة الرياضيات أو العلوم؟

السؤال السادس:

وضح خطوات الحل في كل مما يأتي:



- (١) في الشكل المجاور: إذا كان  $\vec{l} // \vec{l'}$ ، ق  $\Delta = 1 = (س - ٣٢)^\circ$ ،  
ق  $\Delta = ٢ = (١٧٨ - س)^\circ$ ، فأوجد ق  $\Delta$

- (٢) إذا كان:  $٥(س٢ - ٣) = ٧٥$ ،

فاكتب برهاناً ذا عمودين في الجدول أدناه لإثبات أن قيمة س = ٩

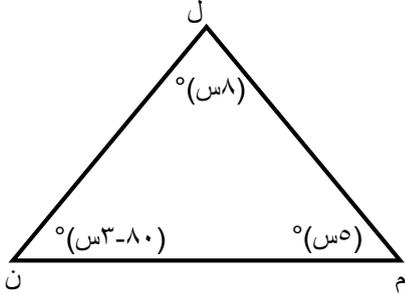
المبررات	العبارات

(انظر بقية الأسئلة في الصفحة / الصفحات التالية)

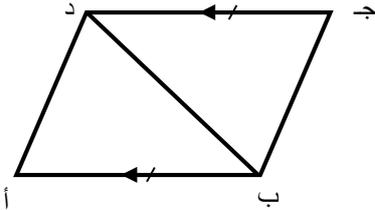
السؤال السابع:وضح خطوات الحل في كل مما يأتي:

(١) في الشكل المجاور: ق  $\Delta$  ل =  $(٨٠)$ °، ق  $\Delta$  م =  $(٥٥)$ °، ق  $\Delta$  ن =  $(٨٠ - ٣)$ °

صنّف المثلث ل م ن بحسب أطوال أضلاعه. وشرح إجابتك.



(٢) في الشكل المجاور: إذا كان  $\overline{أب} \parallel \overline{ج د}$ ،  $\overline{أب} \cong \overline{ج د}$ .  
فأثبت أن:  $\Delta ب ج د \cong \Delta د أ ب$ .



﴿ انتهت الأسئلة ﴾

مع تمنياتنا للجميع بالنجاح والتوفيق

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان الشهادة الإعدادية العامة للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م

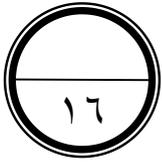
الفصل الدراسي الأول

الزمن: ساعتان ونصف

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: (١٦ درجة)

أكمل كلاً مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة:

(١) " سأل معلم ٥٠ طالب في مدرسة ما عن هوايتهم المفضلة " .

أسلوب جمع البيانات المستعمل هو.....

(٢) الزوج المرتب الذي يمثل حلاً للنظام :  $s = 3$  ،  $s + 2 = v$  هو  $10 =$  هو .....(٣) الخاصية التي تبرر العبارة " إذا كان  $أب \cong ج د$  و  $ج د \cong هـ و$  فإن  $أب \cong هـ و$  " هو

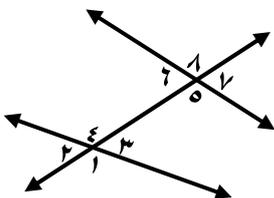
هي خاصية .....

(٤) حل المعادلة  $3s - 2 = 1$  يساوي .....

(٥) المتباينة التي تمثل العبارة الآتية " ناتج جمع عدد ما و ٦ أكبر من ٤ " هي .....

(٦) الحد النوني للمتتابعة ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ..... هو .....

(٧) المتباينة الممثلة على خط الأعداد المجاور هي .....

(٨) من الشكل المجاور ،  $\angle 3$  و  $\angle 6$  هما زاويتان..... $\angle 5$  و  $\angle 7$  هما زاويتان متناظرتان .

( انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية )

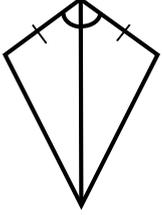


السؤال الثاني : ( ١٤ درجة )

حوّط الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

(١) قيمة  $2^0$  هي :

- (أ) ٢ (ب) ٥ (ج) ١٠ (د) ٢٠



(٢) في الشكل المجاور ، المسلمة التي يمكن استعمالها لإثبات أن المثلثين متطابقين هي :

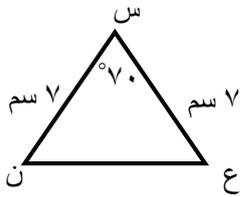
- (أ) ض ض ض (ب) ز ض ز (ج) ض ض ض (د) ز ز ض

(٣) إذا كان  $d = s + 2$  فإن قيمة  $d - 2$  تساوي :

- (أ)  $2 -$  (ب) ٠ (ج) ٢ (د) ٦

(٤) الخاصية التي تبرر العبارة " إذا كان  $2 = (s - 3)$  ، فإن  $2 = 6 - s$  " هي خاصية :

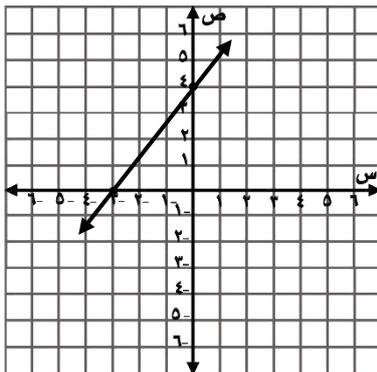
- (أ) التعدي (ب) الجمع للمساواة (ج) التوزيع (د) الطرح للمساواة

(٥) في الشكل المجاور  $\angle ع =$ 

- (أ)  $50^\circ$  (ب)  $55^\circ$  (ج)  $70^\circ$  (د)  $110^\circ$

(٦) حل المتباينة :  $2 \leq 6 - k$  هو :

- (أ)  $k \geq 3 -$  (ب)  $k \geq 8 -$  (ج)  $k > 4 -$  (د)  $k \geq 12 -$



(٧) من التمثيل البياني المجاور ، المقطع السيني و المقطع الصادي هما :

(أ) المقطع السيني =  $3 -$  ، المقطع الصادي = ٠

(ب) المقطع السيني = ٠ ، المقطع الصادي = ٤

(ج) المقطع السيني =  $3 -$  ، المقطع الصادي = ٤(د) المقطع السيني = ٣ ، المقطع الصادي =  $4 -$ 

( انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية )



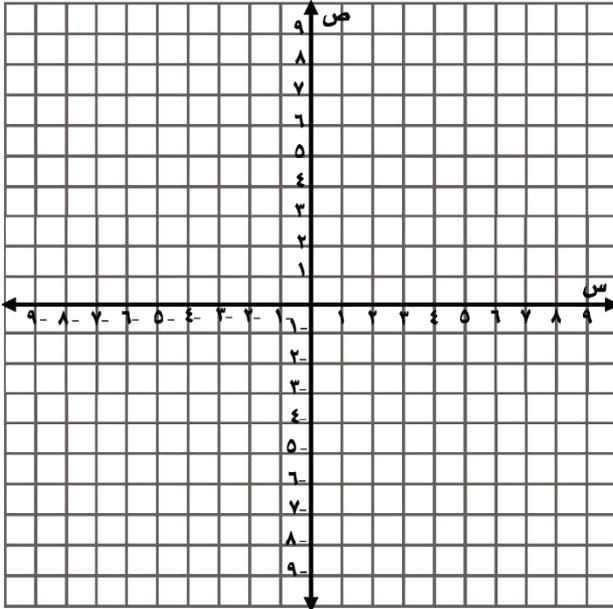
## السؤال الثالث : ( ١٥ درجة )

(١) أوجد قيمة ( ر ) التي تجعل ميل المستقيم المار بالنقطتين ( -٢ ، ر ) ، ( -٤ ، -٤ ) يساوي  $\frac{1}{3}$ .

خطوات الحل :

(٢) اكتب معادلة المستقيم الذي ميله = ٣ ، ومقطعه الصادي = -٦ بصيغة الميل و المقطع ثم مثلها بيانياً .

خطوات الحل :



(٣) أوجد الحد الأول في متتابعة حسابية حدها الخامس يساوي ١٦ و أساسها ٣ .

خطوات الحل :

( انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية )



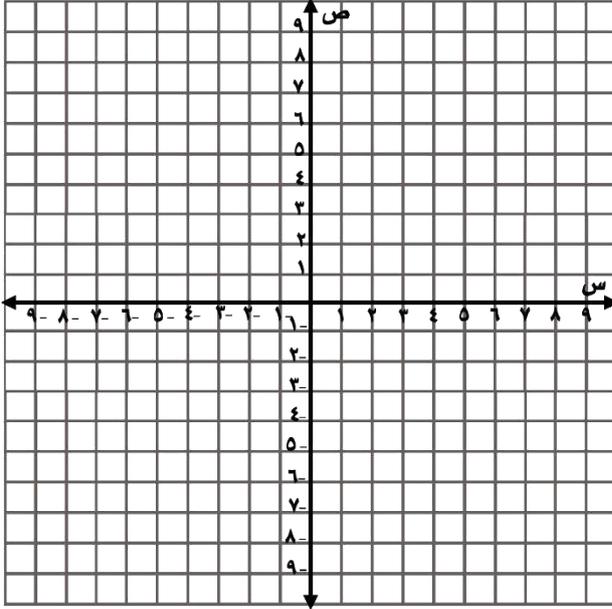
## السؤال الرابع : ( ١٢ درجة )

(١) حل النظام الآتي بيانياً أو جبرياً ( حل بطريقة واحدة فقط إما بيانياً أو جبرياً ):

$$س + ٢ ص = ٦$$

$$٢ س - ص = ٢$$

خطوات الحل :



(٢) عددان مجموعهما ١٢ ، و ثلاثة أمثال العدد الأول ناقص العدد الثاني يساوي ٨ . عزّف متغيرين ، واكتب نظاماً من معادلتين خطيتين ، ثم أوجد هذين العددين.

خطوات الحل :

( انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية )



## السؤال الخامس : ( ١٤ درجة )

(١) حل المتباينة :  $٥ ك + ٧ > ٩ - ك$  .

خطوات الحل :

(٢) شارك ٣٢ طالبًا من صفوف الثالث الإعدادي في الأنشطة المقامة في المدرسة ، حيث شارك ١٨ طالبًا منهم في النشاط الرياضي ، و ١٠ طلاب في النشاط التطوعي ، و ٤ طلاب في النشاط الزراعي . فإذا تم اختيار أحد الطلبة منهم عشوائيًا فأوجد كلا من الاحتمالات الآتية في أبسط صورة :

( أ ) ل ( مشارك في النشاط الرياضي )

( ب ) ل ( مشارك في النشاط التطوعي )

( ج ) ل ( ليس مشارك في النشاط الزراعي )

(٣) يحتوي صندوق على بطاقات مرقمة بالأرقام الآتية { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ } ، إذا سحبت بطاقة واحدة منها عشوائيًا ، فأوجد احتمال أن تحمل البطاقة عددًا فرديًا أو مضاعفًا للعدد ٣ .

خطوات الحل :

( انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية )



## السؤال السادس : ( ١٧ درجة )

(١) إذا كان  $\triangle ن \cong \triangle و$  ،

$$ق \triangle ن = (٣س - ٤٠)^\circ ، ق \triangle و = (س + ٤٠)^\circ .$$

فاكتب برهاناً ذا عمودين في الجدول أدناه لإثبات أن قيمة  $س = ٤٠$  .

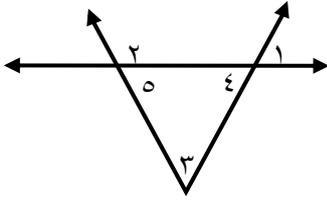
المبررات	العبارات

(٢) أوجد ق  $\triangle ٣$  في الشكل المجاور إذا كان :

$\triangle ١$  و  $\triangle ٢$  متكاملتين .

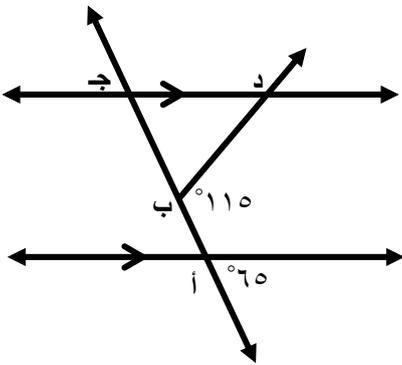
$$ق \triangle ١ = ٧٠^\circ$$

خطوات الحل :



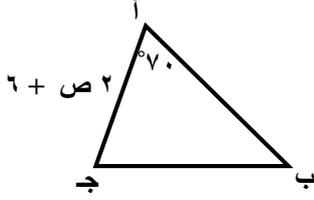
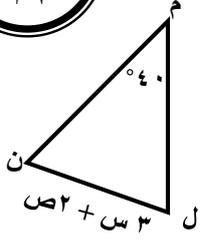
(٣) أوجد ق  $\triangle ج د ب$  في الشكل المجاور .

خطوات الحل :



( انظر بقية الأسئلة في الصفحة التالية )

## السؤال السابع : ( ١٢ درجة )

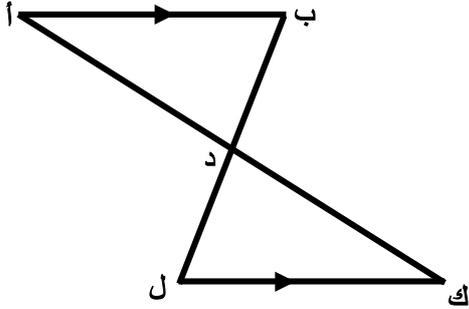


(١) في الشكل المجاور ،

إذا كان  $\Delta م ن ل \cong \Delta أ ب ج$

، فأوجد قيمة  $س$  و  $ق$  لـ  $أ ب ج$  .

خطوات الحل :



(٢) في الشكل المجاور :

د منتصف  $أ ك$  ،  $أ ب \parallel ل ك$

أثبت أن  $\Delta أ ب د \cong \Delta ل ك د$  .

خطوات الحل :

(انتهت الأسئلة)

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات المركزية

امتحان الشهادة الإعدادية العامة للعام الدراسي 2017/2018

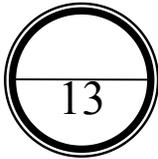
الفصل الدراسي الأول

الزمن: ساعتان ونصف

المادة: الرياضيات

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

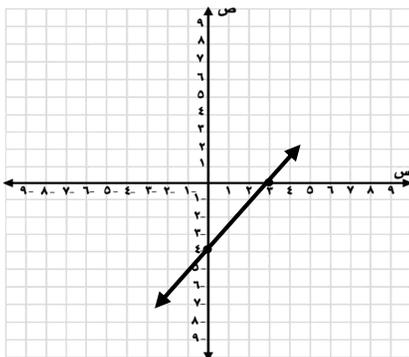
أجب عن جميع الأسئلة الآتية:



السؤال الأول : ( 13 درجة )

أكمل كلاً مما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة:

- (1) " سأل معلم جميع طلبة الثاني إعدادي بالمدرسة عن المادة الدراسية المفضلة لديه " من خلال ذلك أجب عن ما يأتي :  
العينة هي = ----- ، هل العينة متحيزة أم لا ؟ ----- ،  
أسلوب جمع البيانات المستعمل هو ----- .
- (2) قيمة  $2^4$  ق هي ----- .
- (3) الخاصية التي تبرز العلاقة " إذا كان  $أب \cong جد$  فإن  $جد \cong أب$  " هي -----
- (4) في العلاقة " يزيد استهلاك الكهرباء بازدياد درجة الحرارة " المتغير المستقل هو -----  
و المتغير التابع هو ----- .
- (5) مجموعة حل المتباينة :  $ق + 9 \geq 12$  - هو ----- .
- (6) من التمثيل البياني المجاور أكمل ما يأتي :  
المقطع السيني = -----  
المقطع الصادي = -----





## السؤال الثاني : ( 12 درجة )

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي :

(1) إذا كان د (س) = 2 - س + 5 فإن قيمة د (3) - 1 =

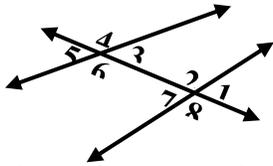
- (أ) 2- (ب) 1- (ج) 0 (د) 2

(2) ميل المستقيم المار بالنقطتين ( 2 ، 0 ) ، ( 1- ، 1 ) يساوي :

- (أ) 1- (ب)  $\frac{1}{3}$ - (ج)  $\frac{1}{3}$  (د) 1

(3) إذا كان أ ، ب حدثين مستقلين ، و كان ل (أ) =  $\frac{3}{8}$  ، ل (ب) =  $\frac{2}{3}$  ، فإن ل (أ و ب) =

- (أ)  $\frac{1}{4}$  (ب)  $\frac{3}{8}$  (ج)  $\frac{1}{2}$  (د)  $\frac{25}{24}$

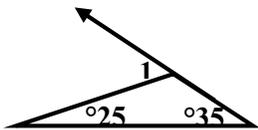


(4) من الشكل المجاور كلاً من الزاويتين  $\angle 1$  و  $\angle 5$  :

- (أ) متحالفتان (ب) متناظرتان (ج) متبادلتان داخلياً (د) متبادلتان خارجياً

(5) الخاصية التي تبرر العبارة " إذا كان س + 5 = 10 ، فإن س = 5 " هي :

- (أ) خاصية الجمع للمساواة (ب) خاصية الانعكاس للمساواة (ج) خاصية التماثل للمساواة (د) خاصية الطرح للمساواة



(6) من الشكل المجاور ق  $\angle 1$  تساوي :

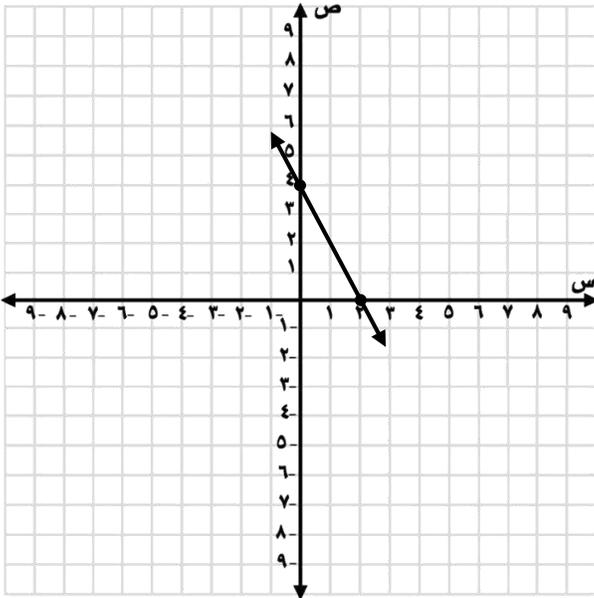
- (أ) 25° (ب) 35° (ج) 60° (د) 130°

19

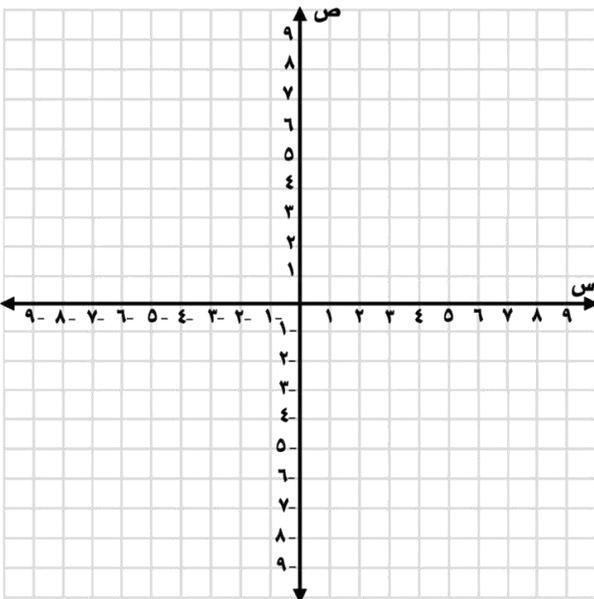
**السؤال الثالث : ( 19 درجة )**

أولاً : في المتتابة الحسابية 9 ، 11 ، 13 ، 15 ، ....  
أوجد الحد النوني ، ثم أوجد رتبة الحد الذي قيمته 25 في المتتابة .

ثانياً : اكتب بصيغة الميل و المقطع معادلة المستقيم الممثل في ما يأتي :



ثالثاً : حل المعادلة  $2s + 3 = 1 - s$  جبرياً و بيانياً.



**السؤال الرابع : ( 15 درجة )**

أولاً : حل النظام الآتي :

$$س + 4ص = 3$$

$$س - 2ص = 9$$

ثانياً : حل المتباينة :  $5 - م < 9 - 2م + 18$



### السؤال الخامس : ( 13 درجة )

أولاً : يزيد طول عبدالرحمن 15 سم عن ضعف طول خالد ، إذا كان مجموع طوليها 285 سم ،  
عرّف متغيرين ، واكتب نظامًا من معادلتين خطيتين لإيجاد طولي عبدالرحمن و خالد .

ثانياً : يحتوي كيس على بطاقات مرقمة من 1 إلى 8 ، إذا سحبت بطاقة واحدة من الكيس ، فأوجد كلاً من  
الاحتمالات الآتية :

• ل ( 6 أو 8 )

• ل ( أقل من 4 )



## السؤال السادس : ( 13 درجة )

أولاً : أكمل البرهان الآتي :

المعطيات :  $\triangle 1$  و  $\triangle 2$  زاويتين متقابلتين بالرأس .

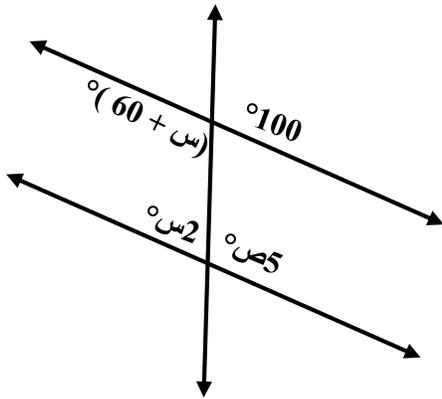
$$ق \triangle 1 = (س - 25)^\circ$$

$$وق \triangle 2 = (125 - 4س)^\circ$$

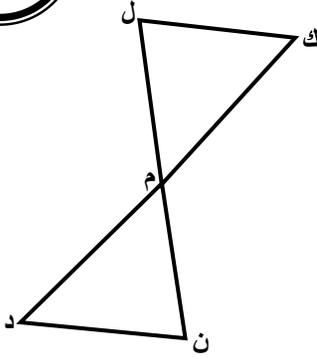
المطلوب : إثبات أن قيمة س = 30

المبررات	العبارات
معطيات	----- $\triangle 2 \cong \triangle 1$
تعريف التطابق	$\triangle 2 = \triangle 1$
خاصية التعويض للمساواة	-----
خاصية الجمع للمساواة	$5س = 150$
-----	-----

ثانياً: أوجد قيمة س و ص في الشكل المجاور ، ثم وضح إجابتك .

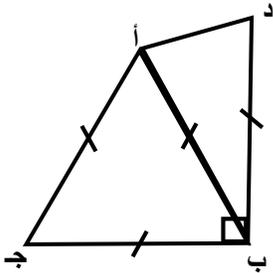


15



السؤال السابع : ( 15 درجة )

أولاً : في الشكل المجاور :

 $\underline{\text{ك ل}} // \underline{\text{د ن}}$  $\text{ك ل} \cong \text{د ن}$ أثبت أن  $\triangle \text{ك ل م} \cong \triangle \text{د ن م}$ ثانياً : أوجد قياس  $\angle$  د في الشكل المجاور .

( موضحاً خطوات الحل )

(انتهت الأسئلة)