

نماذج امتحانات الصف العاشر

الفصل الدراسي الأول ٢٠٢١ / ٢٠٢٢

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية



الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

نموذج تجريبي (١) الفترة الدراسية الاولى للصف العاشر

للعام الدراس ي 2020/2021 م

المجال الدراس ي : الرياضيات - الزمن : ساعتان و خمس عشر دقيقة

الأسئلة في ٦ صفحات



القسم الأول: أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية (موضحا خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول :

(أ) أوجد مجموعة حل : $| ٢ س + ٣ | = | س - ٥ |$

١٢

وزارة التعليم
محافظة الكويت

تابع امتحان الصف العاشر الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي - (٢٠٢١، ٢٠٢٢/٢٠٢١ م)

.....

(ب) أوجد مجموع حدود المتتالية الحسابية (٥ ، ٧ ، ٩ ، ، ، ، ، ٩٥)

جامعة القاهرة
مركز الدراسات والبحوث

.....

السؤال الثاني:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية باستخدام القانون :

$$٤س٢ - ٩س + ٣ = ٠$$

مركز
التعليم
المتوسط

تابع امتحان الصف العاشر الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي - (٢١, ٢٢/٢, ٢٢م)

.....

(ب) أوجد مساحة القطاع الدائري الذي طول قطره ٢٠ سم وطول قوسه ٣ سم .

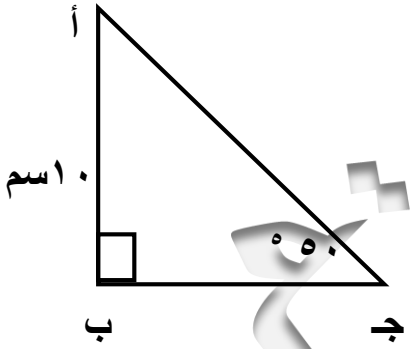
مركز
التعليم

.....

السؤال الثالث :

(أ) حل المثلث أ ب ج القائم الزاوية في ب إذا علم أن :

$$\text{أ ب} = ١٠ \text{ سم} , \text{ ق (ج)} = ٥٠٠^\circ .$$



مركز
مراجعة
مراجعة

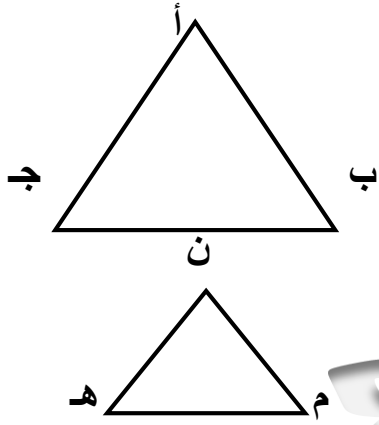
.....

(ب) في الشكل المقابل أ ب ج ، ن ه م مثلثان فإذا كان :

ق (أ) = ق (ن) = 70° ، أ ب = ٨ سم ، أ ج = ١٠ سم ،

م ن = ٤ سم ، ن ه = ٥ سم .

أثبت تشابه المثلثين أ ب ج ، ن م ه .



مركز
التعليم
بجدة

تابع امتحان الصف العاشر الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي - (٢١، ٢٢/٢، ٢٢م)

.....

السؤال الرابع :

(أ) إذا كانت ص α س وكانت ص = ٢٠ عندما س = ١٠ ،

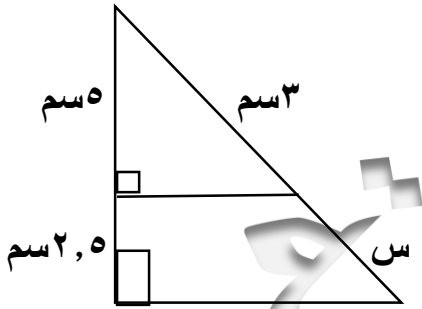
أوجد قيمة ص عندما س = ٣٠ .

مركز
التعليم
الاساسي

تابع امتحان الصف العاشر الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي - (٢١, ٢٢ / ٢٠٢٢ م)

.....

(ب) في الشكل المقابل ، استخدم نظرية المستقيم الموازي لايجاد قيمة س .



مركز
التعليم
بجدة

تابع امتحان الصف العاشر الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي - (٢١، ٢٢/٢، ٢٢م)

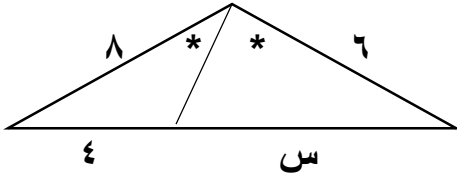
.....

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

أولاً في البنود (١ - ٣) عبارات ظلل في ورقة الأجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة

(ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) مجموعة حل المتباينة $|س - ٣| > ٦$ هي (٣ ، ٩)



(٢) في الشكل المقابل قيمة $س = ٣$

ثانياً : في البنود (٤-١١) أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

(٣) إذا كان ل ، م جذري المعادلة : $س^٢ + ٢س - ١ = ٠$ فإن ل × م =

- (أ) ١ - (ب) ٢ - (ج) ٢ (د) ١

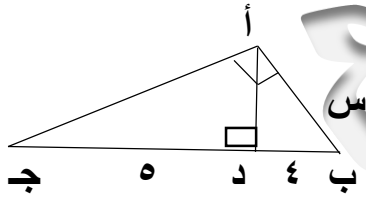
(٤) مجموعة حل النظام : $س^٢ + ص = ١$ ، $س^٣ - ص = ٤$ هي

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

(٥) تم انسحاب بيان $ص = |س|$ ثلاث وحدات الى الاسفل ووحدتين الى اليمين فإن معادلة الدالة الجديدة :

- (أ) $ص = |س+٢| + ٣$ (ب) $ص = |س+٢| - ٣$ (ج) $ص = |س-٢| + ٣$ (د) $ص = |س-٢| - ٣$

.....



٦) في الشكل المقابل : أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ ،

أ د \perp ب ج فإن س =

٦ (د)

٣ (ج)

١٠ (ب)

٢٠ (أ)

٧) الحد الخامس في المتتالية الهندسية التي حدها الأول ٩ وأساسها ٣ هو

٢١٨٧ (د)

٢٤٣ (ج)

٧٢٩ (ب)

٨١ (أ)

٨) المعادلة التي تمثل تغير طردي هي

٩ + ص = ص + ٣ (د)

٧ ص + ٣ = س (ج)

٩ = ص + ٢ (ب)

٩ = ص + ٢ (ب)

تابع امتحان الصف العاشر الفترة الدراسية الأولى - العام الدراسي - (٢١، ٢٢/٢، ٢٢م)

.....

١	أ	ب	ج	د
٢	أ	ب	ج	د
٣	أ	ب	ج	د
٤	أ	ب	ج	د
٥	أ	ب	ج	د
٦	أ	ب	ج	د
٧	أ	ب	ج	د
٨	أ	ب	ج	د
٩	أ	ب	ج	د
١٠	أ	ب	ج	د
١١	أ	ب	ج	د

٨



السؤال الأول :

١٢

(أ) باستخدام القانون أوجد مجموعة حل المعادلة $س^٢ - ٦س = ٥$

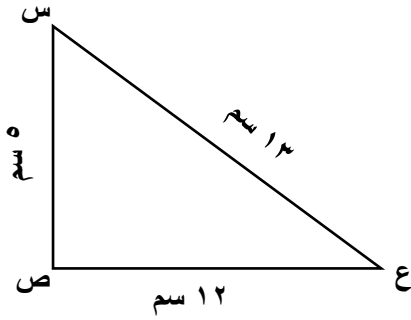
(٧ درجات)

تابع السؤال الأول :

(٥ درجات)

(ب) في الشكل المقابل س ص ع مثلث فيه س ص = ٥ سم ، ص ع = ١٢ سم

س ع = ١٣ سم



(١) أثبت أن المثلث س ص ع قائم الزاوية في ص

(٢) أوجد جا س ، جتا س ، ظل س

السؤال الثاني :

(أ) أوجد مجموعة حل : $|٥س + ٢| = |٣س + ٤|$

(٧ درجات)

(٥ درجات)

تابع السؤال الثاني :

(ب) حل المثلث \hat{A} ب ج القائم الزاوية في ب ، اذا علم أن $\hat{A} = 70^\circ$ سم

و (ب أ ج) = 50°

السؤال الثالث :

١٢

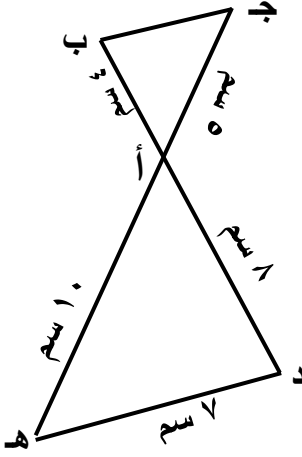
(أ) في الشكل المجاور $\overline{BD} \cap \overline{GH} = \{ أ \}$ ، $أب = ٤$ سم ، $أج = ٥$ سم

$أد = ٨$ سم ، $أه = ١٠$ سم ، $ده = ٧$ سم

(١) أثبت أن $\triangle أده \sim \triangle أبج$

(٢) أوجد $\overline{بج}$

(٧ درجات)



تابع السؤال الثالث :

(٥ درجات)

(ب) في التغير الطردي ص α س إذا كانت ص = ٣٠ عندما س = ١٠

أوجد قيمة ص عندما س = ٤٠

السؤال الرابع :

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة $٦س - ١٥ < ٤س + ١$

ومثل الحل على خط الأعداد

(٦ درجات)

(٦ درجات)

تابع السؤال الرابع :

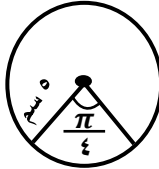
(ب) في المتتالية الحسابية (٣ ، ٥ ، ٧ ،) أوجد ما يلي :

(١) الحد العشرون .

(٢) مجموع الحدود العشرين الأولى منها .

أولاً : في البنود (١ - ٢) ظلل في جدول الإجابة (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة
(ب) إذا كانت الإجابة خاطئة

	(١) الأعداد ٣ ، ٩ ، ٢٧ في تناسب متسلسل
(٢) الزاوية التي قياسها $\frac{\pi}{3}$ زاوية ربعية	
(٣) ثانياً: في البنود (٣ - ٨) لكل بند اربع اختيارات واحد منها فقط صحيح اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في جدول الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة	<p>تم انسحاب بيان دالة المرجع $v = s$ ثلاث وحدات إلى الأسفل ووحدتين إلى اليمين هي :</p> <p> <input type="radio"/> أ $v = s + 2 + 3$ <input type="radio"/> ب $v = s - 2 + 3$ <input type="radio"/> ج $v = s - 2 - 3$ <input type="radio"/> د $v = s + 2 - 3$ </p>
(٤) مجموعة حل النظام $\begin{cases} 2s - v = 13 \\ 3s + v = 7 \end{cases}$ هو	<p> <input type="radio"/> أ $\{(0, -4)\}$ <input type="radio"/> ب $\{(0, 4)\}$ <input type="radio"/> ج $\{(0, -5)\}$ <input type="radio"/> د $\{(0, 5)\}$ </p>
(٥) في الشكل المقابل : مساحة القطاع الدائري الأصغر تساوي	<p> <input type="radio"/> أ $\frac{\pi 27}{8}$ <input type="radio"/> ب $\frac{\pi 26}{8}$ <input type="radio"/> ج $\frac{\pi 25}{8}$ <input type="radio"/> د $\frac{\pi 24}{8}$ </p>



	<p>(٦) في الشكل المقابل : أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ $\overline{AD} \perp \overline{AB}$ فإن قيمة س =</p> <p>أ ٢٠ سم ب ١٠ سم ج ٣ سم د ٦ سم</p>
<p>(٧) الحد الخامس في المتتالية الهندسية التي حدها الأول ٩ وأساسها ٣ هو</p> <p>أ ٨١ ب ٢٤٣ ج ٢١٨٧ د ٧٢٩</p>	
	<p>(٨) في الشكل المقابل قيمة س تساوي</p> <p>أ ١٢ ب ٩ ج ٨ د ٦</p>

(د)	(ج)	(ب)	(أ)	(١)
(د)	(ج)	(ب)	(أ)	(٢)
(د)	(ج)	(ب)	(أ)	(٣)
(د)	(ج)	(ب)	(أ)	(٤)
(د)	(ج)	(ب)	(أ)	(٥)
(د)	(ج)	(ب)	(أ)	(٦)
(د)	(ج)	(ب)	(أ)	(٧)
(د)	(ج)	(ب)	(أ)	(٨)

٨

(٨ درجات)

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للرياضيات
نموذج تجريبي (٣) الفترة الدراسية الثانية للصف العاشر
للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١
المجال الدراسي : الرياضيات الزمن ساعتين وخمس عشرة دقيقة
الأسئلة في ١٠ صفحات

القسم الأول : أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

السؤال الأول: (١٢ درجة)

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : $| ١ + س | = | ٣ - ٢س |$



تابع السؤال الأول :

(ب) باستخدام القانون أوجد مجموعة حل المعادلة : $3س^2 + 4س = 2$

توزيعه العاصمه

السؤال الثاني : (١٢ درجة)

(أ) حل المثلث أ ب ج القائم في ج حيث ب ج = ١٥ سم ، أ ج = ١٢

توزيعه العاصمه

تابع السؤال الثاني :

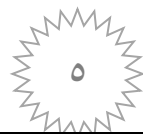
(ب) أوجد مساحة قطعة دائرية طول نصف قطر دائرتها ١٠ سم وقياس زاويتها المركزية ٥٦°

توجيه العاصمه

السؤال الثالث : (١٢ درجة)

(أ) في تغير عكسي ص $\alpha = \frac{1}{s}$ إذا كانت ص = ٣ عندما س = ٩ ، فأوجد قيمة س عندما ص = ١٢

توجيه العاصمه

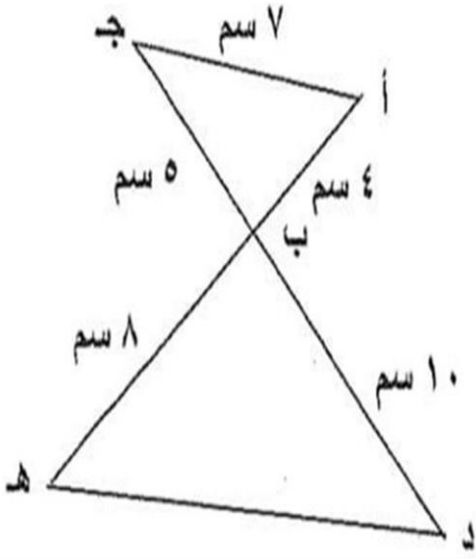


تابع السؤال الثالث :

(ب) في الشكل المقابل $\overline{أه} \cap \overline{ج د} = \{ب\}$

(١) أثبت أن المثلثين $\triangle أب ج$ ، $\triangle ه ب د$ متشابهان

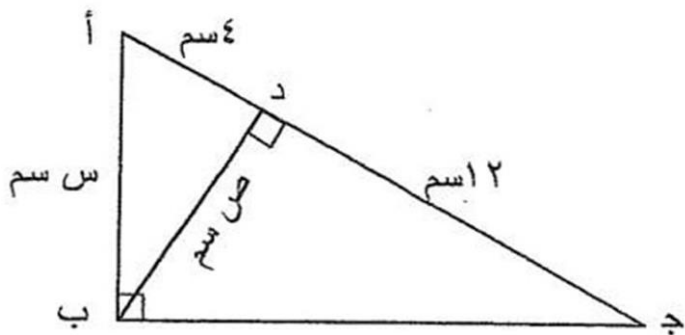
(٢) أوجد طول $\overline{د ه}$



توجيه العاصمه

السؤال الرابع :

(أ) من الشكل المقابل أوجد قيمة كلا من س ، ص



توجيه العاصمه

تابع السؤال الرابع :

(ب) في المتتالية الحسابية (٥ ، ٧ ، ٩ ، ...)

(١) أوجد الحد العاشر

(٢) أوجد مجموع الحدود العشرة الأولى منها

(موضحاً القوانين المستخدمة)

القسم الثاني : البنود الموضوعية

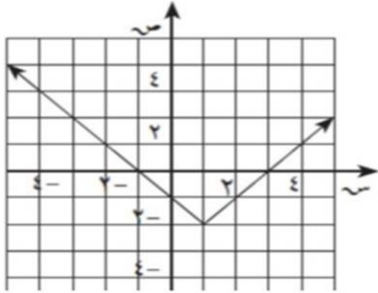
أولاً: في البنود (١-٢) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

$$\left. \begin{array}{l} ٢ \text{ س} - ٣ \text{ ص} = ١ \\ ٣ \text{ س} + ٤ \text{ ص} = ١٠ \end{array} \right\} \text{ (١) مجموعة حل النظام هي } \{(١, ٢)\}$$

(٢) طول القوس $\widehat{ع د}$ الذي تحصره زاوية مركزية قياسها $(٠,٧٥)^\circ$ وطول نصف قطرها ٤ سم هو ٣ سم

ثانياً: في البنود (٣-٨) لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

(٣) الدالة التي يمثلها الشكل البياني الموضح يمكن أن تكون



(أ) $٢ + |١ - ٣ \text{ س}| = \text{ص}$

(ب) $٢ - |١ - \text{س}| = \text{ص}$

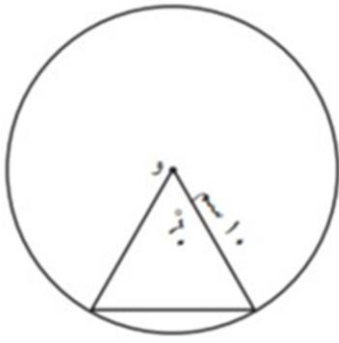
(ج) $٢ + |١ - \text{س}| = \text{ص}$

(د) $٢ - |٣ - ٣ \text{ س}| = \text{ص}$

(٤) الحد الخامس لمتتالية هندسية حدها الأول ٣ وأساسها ٢ هو :

- (أ) ٢٤ (ب) ٤٨ (ج) ٩٦ (د) ٥

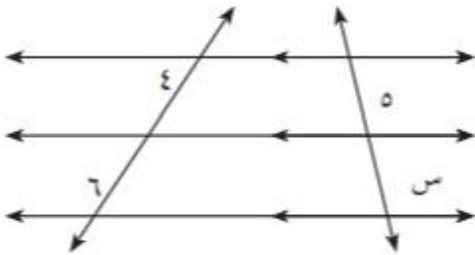
٥) في الشكل المقابل ، مساحة القطاع الدائري الأصغر تساوي :



(أ) $\frac{\pi ٥٠}{٣}$ سم^٢ (ب) $\frac{\pi ١٠٠}{٣}$ سم^٢

(ج) $\frac{\pi ٥٠٠}{٣}$ سم^٢ (د) $\frac{١٠٠}{٣}$ سم^٢

٦) في الشكل المقابل قيمة س بالسنتيمترات تساوي



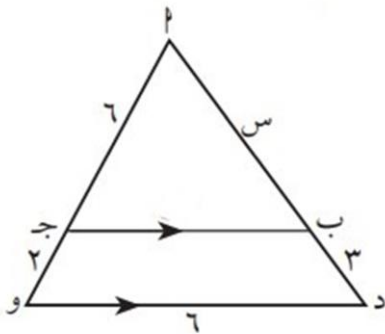
(أ) ٧ (ب) ٣

(ج) ٧, ٥ (د) ٥

٧) إذا كانت ص α وكانت ص = ٨ عندما س = ٤ فإنه عندما ص = ٦ فإن س تساوي

(أ) $\frac{١}{٣}$ (ب) $\frac{١}{٦}$ (ج) $\frac{١}{٨}$ (د) ٣

٨) من الشكل المجاور قيمة س تساوي :



(أ) ٦ (ب) ٩

(ج) ٨ (د) ١٢

انتهت الأسئلة

تابع السؤال الأول :

$$\left. \begin{array}{l} 11 = 3ص + 2س \\ 10 = 4ص - 2س \end{array} \right\} \text{(ب) أوجد مجموعة حل النظام}$$

باستخدام طريقة الحذف أو طريقة التعويض

توجيه العاصمة

السؤال الثاني : (١٢ درجة)

(أ) أ ب ج مثلث فيه أ ب = ٧ سم ، ب ج = ٢٤ سم ، أ ج = ٢٥ سم

(١) أثبت أن المثلث أ ب ج قائم الزاوية

(٢) أوجد جاج ، جتاج ، ظتاج

توجيه العاصمة

تابع السؤال الثاني :

(ب) من نقطة على سطح الأرض تبعد ٣٠٠ متر عن قاعدة برج عمودي وجد أن قياس

زاوية ارتفاع قمة البرج هي 13° أوجد ارتفاع البرج عن سطح الأرض.

توجيهه العاصمة

السؤال الثالث : (١٢ درجة)

(أ) إذا كانت الأعداد ٢ ، س - ٢ ، ١٨ ، ٥٤ في تناسب متسلسل . أوجد قيمة س

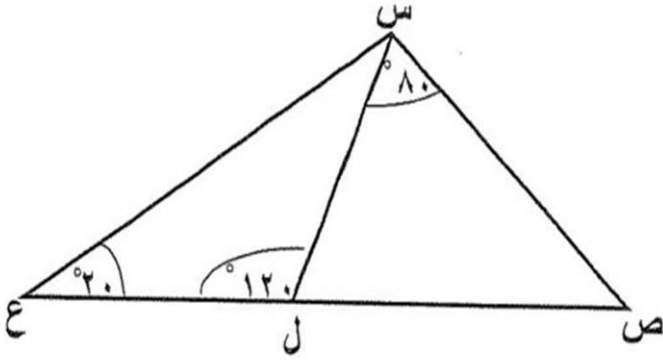
توجيه العاصمه



تابع السؤال الثالث :

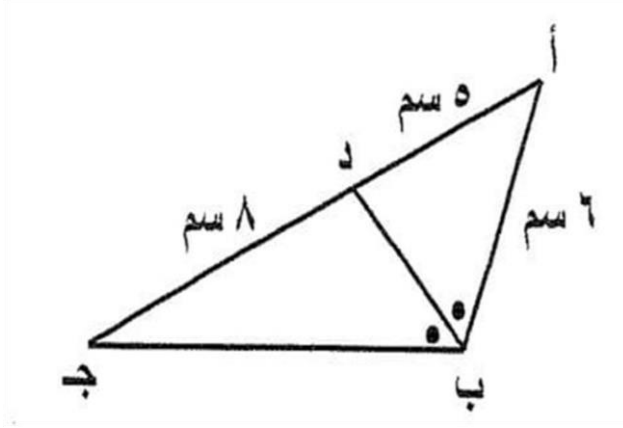
(ب) حسب المعلومات الموضحة بالشكل أدناه ، أثبت أن المثلثين ع س ل ، ع ص س

متشابهان



السؤال الرابع : (١٢ درجة)

(أ) أوجد ج ب في الشكل المبين حيث ب د ينصف الزاوية أ ب ج



تابع السؤال الرابع :

(ب) أوجد مجموع الحدود العشرة الأولى من المتتالية الهندسية (٢ ، ٤ ، ٨ ، ...)

توجيه العاصمه

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً: في البنود (١-٢) ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) إذا كان (ن ، ٧) ، (٢ ، ١٤) زوجين مرتبين في تناسب عكسي فإن قيمة ن هي ١٤

(٢) قطاع دائري طول قطره دائرته ٢٠ سم ومساحته ٣٠ سم^٢ فإن طول قوسه يساوي ٦ سم

ثانياً: في البنود (٣-٨) لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز

الدال على الاختيار الصحيح

(٣) مجموعة حل المعادلة $|٣س - ٢| = ٣س - ٢$ هي :

(أ) $(-\infty + , \frac{2}{3}]$ (ب) $(\frac{2}{3} , +\infty)$

(ج) $(-\infty , \frac{2}{3})$ (د) $(-\infty - , \frac{2}{3}]$

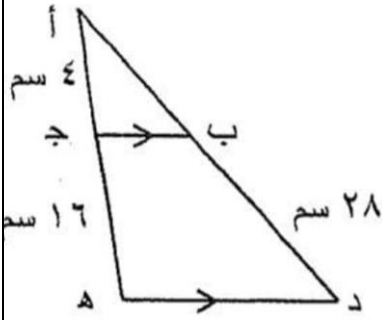
(٤) مجموعة حل النظام $\left. \begin{array}{l} س + ص = ١٤ \\ س - ص = ٢ \end{array} \right\}$ هي :

(أ) $\{(٨ , -٦)\}$ (ب) $\{(٦ , ٨)\}$ (ج) $\{(٨ , ٦)\}$ (د) $\{(٧ , ٢)\}$

(٥) الزاوية التي ليست ربعية هي :

(أ) ٢٥٠° (ب) ٩٠°- (ج) ٩٠° (د) ٢٧٠°

٦) في الشكل المقابل: إذا كان $\overline{ب ج} \parallel \overline{د ه}$ ، فإن $أب =$



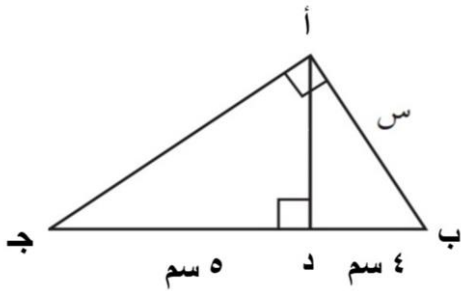
- (أ) ٤
(ب) ٦
(ج) ٧
(د) ٨

٧) إذا أدخلنا ثلاثة أوساط حسابية بين العددين ٥، ٢١ فإن هذه الأوساط هي:

(أ) ١٠، ١٤، ١٨ (ب) ٩، ١٣، ١٧

(ج) ٨، ١٢، ١٦ (د) ٩، ١٤، ١٩

٨) في الشكل المرسوم: $أب ج$ مثلث قائم الزاوية في $أ$



$أ د \perp ب ج$ ، فإن قيمة $س =$

(أ) ٢٠ سم (ب) ١٠ سم

(ج) ٣ سم (د) ٦ سم

انتهت الأسئلة



الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

نموذج تجريبي الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر

العام الدراسي: ٢٠٢١ - ٢٠٢٢



(٥)

المجال الدراسي: الرياضيات - الزمن: ساعتان وخمسة عشرة دقيقة

الأسئلة في ١٠ صفحات

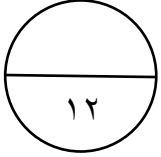
القسم الأول: أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية (موضحاً خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة: $|١ + س| = |٣ - س٢|$

الحل:



٦ درجات

٦ درجات

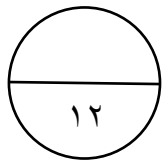
تابع السؤال الأول:

(ب) أوجد مجموعة حل النظام مستخدماً طريقة التعويض

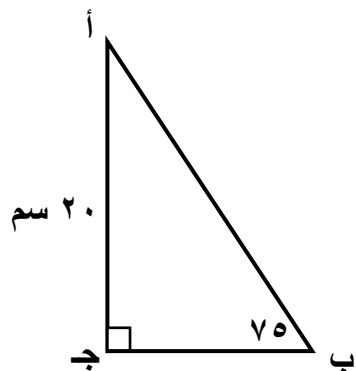
$$س = ٢ص + ٣$$

$$٥ص - ٤س = ٦$$

الحل:



٦ درجات



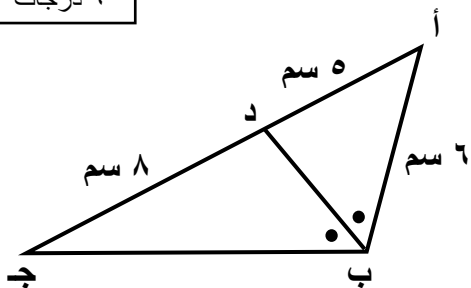
السؤال الثاني:

(أ) حل المثلث أ ب ج القائم في ج إذا علم أن:

$$أ ج = ٢٠ \text{ سم} ، ق (ب) = ٧٥$$

الحل:

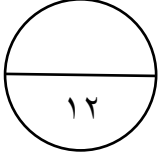
٦ درجات



تابع السؤال الثاني:

(ب) أوجد ج ب في الشكل المبين حيث \overline{BD} ينصف \hat{A} ج

الحل:



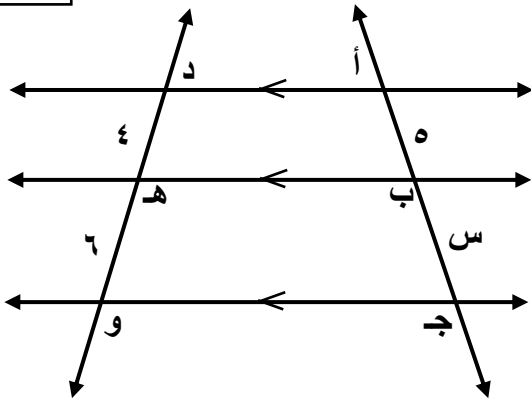
٦ درجات

السؤال الثالث:

(أ) إذا كانت الأعداد ٢ ، س - ٢ ، ١٨ ، ٥٤ في تناسب متسلسل أوجد قيمة س.

الحل:

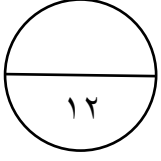
٦ درجات



تابع السؤال الثالث:

(ب) من الشكل المقابل أوجد س.

الحل:



٦ درجات

السؤال الرابع:

(أ) أوجد مجموع الحدود العشرة الأولى من المتتالية الهندسية (٢ ، ٤ ، ٨ ، ...)

الحل:

تابع امتحان الفترة الدراسية الأولى - الصف العاشر - مادة الرياضيات - العام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢

تابع السؤال الرابع:

٦ درجات

(ب) إذا كانت ص α س وكانت ص = ٤٠ عندما س = ٥، فأوجد قيمة ص عندما س = ١٠

الحل:

ثانياً: الأسئلة الموضوعية

أولاً: في البنود من (١ - ٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) الأعداد ٦ ، ٩ ، ١٠ ، ١٥ أعداد متناسبة.

(٢) العدد ٠,٤ هو عدد غير نسبي.

ثانياً: في البنود من (٣ - ٨) أربع اختيارات واحد منها فقط صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

(٣) مجموعة حل المتباينة $|س| > ٢$ هي:

(أ) $(٢, \infty -)$ (ب) $(٢, ٢-]$ (ج) $[٢, ٢-)$ (د) $(٢, ٢-)$

(٤) قطاع دائري طول قطره دائرته ١٠ سم وطول قوسه ٦ سم فإن مساحته تساوي:

(أ) ٦٠ سم^٢ (ب) ٣٠ سم^٢ (ج) ١٥ سم^٢ (د) ٥٠ سم^٢

(٥) تم إنسحاب بيان الدالة $ص = |س|$ ثلاث وحدات إلى الأسفل ووحدتين إلى اليمين فإن معادلة الدالة الجديدة هي:

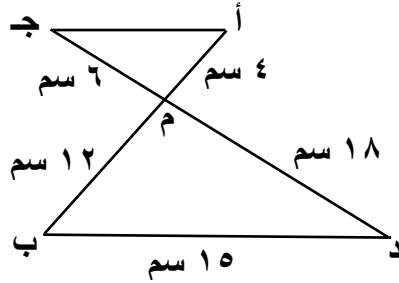
(أ) $ص = |س| + ٢ + ٣$ (ب) $ص = |س| + ٢ - ٣$
(ج) $ص = |س| - ٢ + ٣$ (د) $ص = |س| - ٢ - ٣$

٦) متتالية حسابية فيها الحد الأول يساوي ٢ والحد العاشر يساوي ٢٠ فإن مجموع الحدود العشرة الأوائل منها يساوي:

- أ) ٢٢ ب) ٥٥ ج) ١١٠ د) ٢٢٠

٧) إذا كانت جا ج \neq صفر فإن جا ج قتا ج تساوي:

- أ) صفر ب) ظا ج ج) ١ د) ظلنا ج



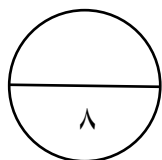
٨) من الشكل المقابل أ ج =

- أ) ٣ سم ب) ٥ سم ج) ٧,٥ سم د) ٩ سم

انتهت الأسئلة

إجابة البنود الموضوعية
(لكل سؤال درجة واحدة)

		ب	أ	١
		ب	أ	٢
د	ج	ب	أ	٤
د	ج	ب	أ	٥
د	ج	ب	أ	٦
د	ج	ب	أ	٧
د	ج	ب	أ	٨



توقيع المصحح:

توقيع المراجع: