الملف بنك إجابة أسئلة اختبار تجريبي الفترة الأولى من توجيه منطقة العاصمة

نموذج اجابة امتحان تجريبي (١)

الصف العاشر

نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

دولة الكويت

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للرياضيات
المجال الدراسي الرياضيات

(عدد صفحات الامتحان: ١٠ صفحة)
الزمن : ساعتان و ١٥ دقيقة
العام الدراسي ٢٠٢٥ - ٢٠٢٦ م

نموذج امتحان تجريبي لنهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر
نموذج (١)

القسم الأول : أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل في كل منها :

السؤال الأول : (٤ درجات)

(أ) إذا كانت ص α س وكانت ص = ٣٠ عندما س = ١٠ ، فأوجد قيمة ص عندما س = ٤٠

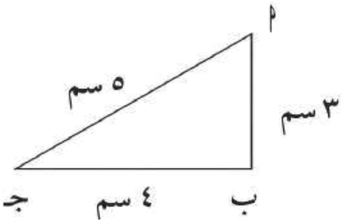
الحل :

∵ ص α س
∴ ص = ك س ($\frac{١}{٢}$)
∴ ٣٠ = ك × ١٠ (١)
ك = ٣ ($\frac{١}{٢}$)
∴ ص = ٣ س (١)
عندما س = ٤٠ تكون ص = ٣ × ٤٠ = ١٢٠ (١)

تابع السؤال الأول :

(٥ درجات)

(ب) في الشكل المقابل:
أثبت أن المثلث أب جـ قائم الزاوية في ب، ثم أوجد جاأ، جاجـ.



الحل :

بتطبيق عكس نظرية فيثاغورث

$(أب)^٢ + (ب جـ)^٢ = ٣^٢ + ٤^٢ = ٢٥$ ١

$(أجـ)^٢ = ٥^٢ = ٢٥$ ١

∴ المثلث أب جـ قائم الزاوية في ب. ١

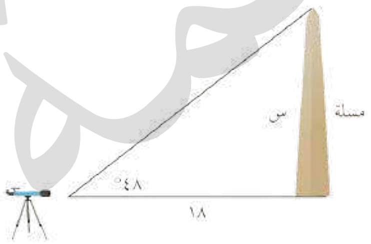
$جاأ = \frac{مقابل\ \hat{أ}}{الوتر} = \frac{ب\ جـ}{أجـ} = \frac{٤}{٥}$ ١

$جاجـ = \frac{مقابل\ \hat{جـ}}{الوتر} = \frac{أب}{أجـ} = \frac{٣}{٥}$ ١

(جـ) (٣ درجات)

لقياس طول إحدى المسلات قام مرشد سياحيّ برصد قمة المسلة من خلال جهاز للرصد، فوجد أنّ قياس زاوية الارتفاع ٤٨° إذا كان الجهاز يبعد عن قاعدة المسلة مسافة ١٨ م فاحسب ارتفاع المسلة.

الحل :



$ظا(٤٨)° = \frac{س}{١٨}$ ١

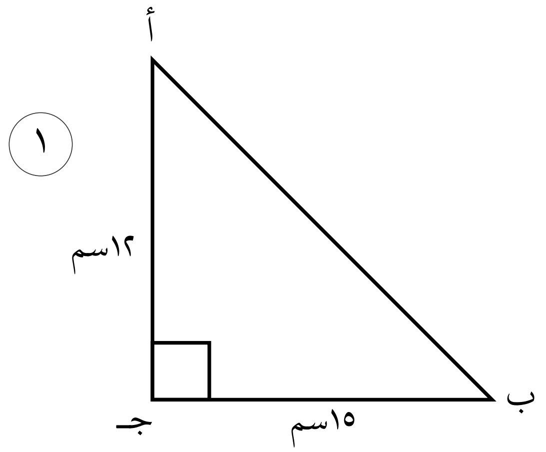
$س = ١٨ \times ظا(٤٨)° \simeq ٢٠$ ١

ارتفاع المسلة: ٢٠ م تقريبًا ١

السؤال الثاني: (٦ درجات)

(أ) **حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في جـ حيث: ب جـ = ١٥ سم، أ جـ = ١٢ سم**

الحل :



أ ب^٢ = ١٢^٢ + ١٥^٢ ١

أ ب = ١٩,٢ سم ١

ظا ب = $\frac{١٢}{١٥}$ ١

ب ≃ ٣٩ ° ١

ق ($\hat{أ}$) = ٩٠° - ٣٩° = ٥١ ١

تابع السؤال الثاني : (٦ درجات)

(ب) **أوجد مجموعة حل المعادلة: |٢م − ٣| = |م + ١|**

الحل :

٢م − ٣ = م + ١ (١)

٢م − م = ١ + ٣ (١)

م = ٤ ($\frac{١}{٢}$)

أو

٢م − ٣ = −م − ١ (١)

٢م + م = −١ + ٣ (١)

٣م = ٢

م = $\frac{٢}{٣}$ ($\frac{١}{٢}$)

مجموع الحل = $\left\{ ٤ ، \frac{٢}{٣} \right\}$ (١)

السؤال الثالث : (٦ درجات)

(أ) حدد نوع جذري المعادلة: س^{٢} + ٢س − ٣ = ٠ وتحقق من نوع الجذرين جبريًّا باستخدام القانون

الحل :

أ = ١ ، ب = ٢ ، جـ = −٣ $\frac{١}{٢}$ ١

١

المميز: △ = ب^{٢} − ٤أجـ = (٢)^{٢} − ٤(١)(−٣) = ٤ + ١٢ = ١٦

وحيث إنه عدد موجب، إذًا الجذران هما عددان حقيقيان مختلفان.

• يمكن التحقق من ذلك بحل المعادلة جبريًّا:

س^{٢} + ٢س − ٣ = ٠

س = $\frac{-ب \pm \sqrt{△}}{٢أ}$ ١

س = $\frac{-٢ \pm \sqrt{١٦}}{٢}$ = $\frac{-٢ \pm ٤}{٢}$ $\frac{١}{٢}$

س = +١ أو س = −٣ ١

∴ الجذرين عددان حقيقيان مختلفان. ١

تابع السؤال الثالث : (٦ درجات)

(ب) حل النظام { ٢س − ص = ١٣ ، ٣س + ص = ٧

الحل :

٢س − ص = ١٣

٣س + ص = ٧

٥س = ٢٠ ٢

س = ٤ ١

٣س + ص = ٧

٣(٤) + ص = ٧ ½

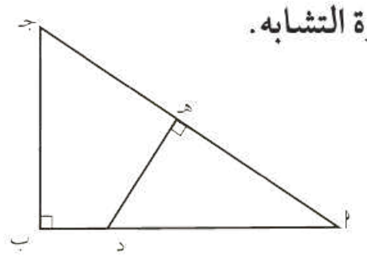
١٢ + ص = ٧ ½

ص = −٥ ١

مجموعة الحل = {(٤ ، −٥)}. ١

السؤال الرابع : (٦ درجات)

(أ) **في الشكل المقابل، أثبت تشابه المثلثين أب جـ، أهـ د، واكتب عبارة التشابه.**



الحل :

البرهان: المثلثان أب جـ ، أهـ د فيهما

ق (أ $\widehat{\text{ب}}$ جـ) = ق (أ $\widehat{\text{هـ}}$ د) = ٩٠° معطي ٣

ق (ب $\hat{\text{أ}}$ جـ) = ق (هـ $\hat{\text{أ}}$ د) زاوية مشتركة ٢

$\therefore$ Δ أ ب جـ $\sim$ Δ أ هـ د ١

تابع السؤال الرابع : (٦ درجات)

(ب) **أوجد رتبة الحد الذي قيمته ٩٩ من المتتالية الحسابية (٧، ٩، ١١، ...).**

الحل :

$ح_١ = ٧$ ، $ء = ٢$ ، $ح_ن = ٩٩$ ١$\frac{١}{٢}$

$ح_ن = ح_١ + (ن - ١)ء$ ١

$٩٩ = ٧ + (ن - ١) \times ٢$ ١

$٩٢ = (ن - ١) \times ٢$ $\frac{١}{٢}$

$٤٦ = ن - ١$ $ن = ٤٧$ ١

أي أن الحد من المتتالية الحسابية الذي قيمته ٩٩ هو $ح_{٤٧}$. ١

القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً : في البنود (١-٣) ظلل في ورقة الإجابة : (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) $\overline{١,٤}$ هو عدد غير نسبي . (أ) (ب)

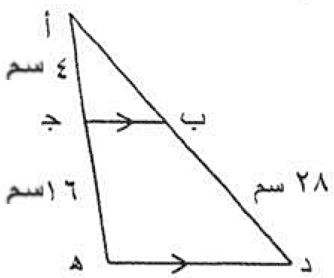
(٢) ٠,٦٢٥ الزاوية المستقيمة بالقياس الستيني ١١٢° ٣٠′ . (أ) (ب)

ثانياً : في البنود (٤ - ٨) لكل بند أربع اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

(٣) إذا كانت ٦ ، ٩ ، س ، ١٥ في تناسب فإن س تساوي:

(أ) ٣٠ (ب) ٢٥ (جـ) ٢٠ (د) ١٠

(٤) في الشكل المقابل: إذا كان $\overline{ب جـ}$ // $\overline{د هـ}$ ،فإن أب=

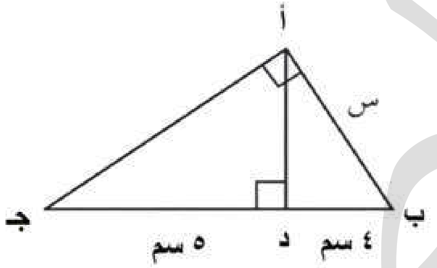


(أ) ٤ (ب) ٦

(جـ) ٧ (د) ٨

(٥) في الشكل المرسوم : أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في أ

$\overline{أ د} \perp \overline{ب جـ}$ ، فإن قيمة س =



(أ) ٢٠ سم (ب) ١٠ سم (جـ) ٣ سم (د) ٦ سم

(٦) مجموعة حل المتباينة |س| < ٢ هي:

(أ) (- ∞ ، ٢) (ب) [-٢ ، ٢] (جـ) (-٢ ، ٢] (د) (-٢ ، ٢)

(٧) قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ٥ سم وطول قوسه ٦ سم فإن مساحته تساوي :

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

(٨) ناتج ضرب الوسط الهندسيّ السالب للعددين ٢، ٣٢ والوسط الهندسي السالب للعددين ١، ٤ هو:

(أ) -١٦ (ب) ١٦ (جـ) ٣٢ (د) ٢٥٦

ورقة إجابة البنود الموضوعية

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

٨

نموذج اجابة امتحان تجريبي (٢)

الصف العاشر

نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

نموذج تجريبي (٢) الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر للعام الدراسي ٢٠٢٥ \ ٢٠٢٦ م

المجال الدراسي: الرياضيات – الزمن ساعتان وخمس عشرة دقيقة – الأسئلة في ١٠ صفحات

==

<u>أولا :(أسئلة المقال)</u>

<u>أجب عن الأسئلة التالية (موضحا خطوات الحل)</u>:

<u>السؤال الأول</u>: (١٢ درجة) (٦ درجات)

أوجدي مجموعة حل المعادلة :

|٢ س – ٣| = |س + ١|

<u>الحل</u>:

اما ٢س -٣ = س +١	أو ٢س-٣ = - س -١	١درجة +١درجة
٢س - س = ١ + ٣	٢س + س = -١ +٣	١درجة
		١درجة
س = ٤	٣س = ٢	١درجة
	س= ٢/٣	

م.ح = { ٤ ، ٢/٣ } ١درجة

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر (رياضيات) ٢٠٢٥\٢٠٢٦

==

تابع السؤال الأول: (٦درجات)

في المتتالية الحسابية (٣، ٥، ٧، ....)

أوجد:

١)الحد العشرون

٢)مجموع الحدود العشرين الأولى منها

الحل:

١) $ح_١$= ٣ ن = ٢٠ د = ٥-٣=٢ ١درجة

$ح_ن$ = $ح_١$ +(ن - ١) × د ١درجة

= ٣ + (٢٠ -١) ×٢ ١درجة

= ٤١ نصف درجة

٢) $جـ_ن = \frac{ن}{٢}$ ($ح_١$ + $ح_ن$) ١درجة

= $\frac{٢٠}{٢}$ (٣ + ٤١) ١درجة

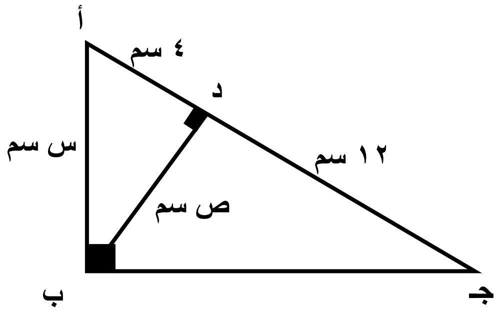
= ٤٤٠ نصف درجة

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر (رياضيات) ٢٠٢٥\٢٠٢٦

==

السؤال الثاني: (١٢ درجة) (٣درجات)

من الشكل المقابل، أوجد كلاً من س ، ص



الحل:

(أ ب)^{٢} = أ د × أ جـ نصف درجة

س^{٢} = ٤ × ١٦ = ٦٤ نصف درجة

س = ٨ سم نصف درجة

(ب د)^{٢} = د أ × د جـ نصف درجة

ص^{٢} = ٤ × ١٢ = ٤٨ نصف درجة

ص = ٤ $\sqrt{٣}$ سم نصف درجة

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر (رياضيات) ٢٠٢٥\٢٠٢٦

==

تابع السؤال الثاني: (٥ درجات)

إذا كانت الأعداد ١٦ ، س-٢ ، ٤ ، ٢ في تناسب متسلسل ، أوجد قيمة س .

الحل:

$\frac{\text{١٦}}{\text{س} - \text{٢}} = \frac{\text{س} - \text{٢}}{\text{٤}} = \frac{\text{٤}}{\text{٢}}$	درجة ونصف
٢ (س - ٢) = ٤ × ٤	١درجة
٢س – ٤ = ١٦	١درجة
٢س = ١٦ + ٤	١درجة
٢س = ٢٠	نصف درجة
س = ١٠	١درجة

==

تابع السؤال الثاني: (٤درجات)

احسب مساحة قطعة دائرية زاويتها المركزية ٦٠° ، وطول نصف قطر دائرتها ١٠ سم .

الحل:

مساحة القطعة الدائرية = $\frac{١}{٢}$ × نق^{٢} (هـ^{د} – جا هـ^{د}) ١درجة

هـ^{د} = ٦٠ × $\frac{\pi}{١٨٠}$ ≈ ١,٠٤٧٢ نصف درجة

جا(٦٠°) ≈ ٠,٨٦٦ نصف درجة

مساحة القطعة الدائرية = $\frac{١}{٢}$ × ١٠٠ (١,٠٤٧٢ – ٠,٨٦٦) ١درجة

≈ ٩,٠٦ سم٢ ١درجة

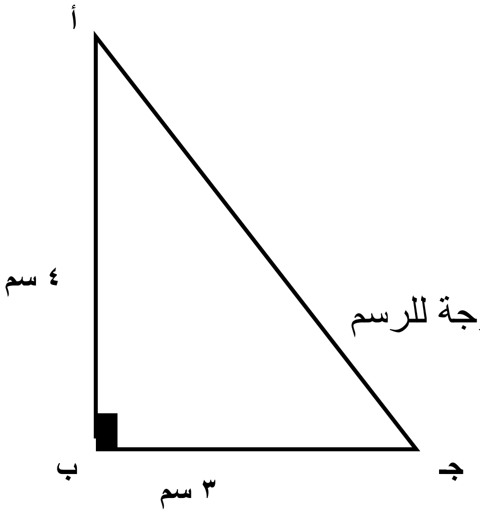
امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر (رياضيات) ٢٠٢٥\٢٠٢٦

==

<u>السؤال الثالث</u>: (١٢ درجات) (٦ درجة)

حل المثلث أ ب جـ القائم في ب إذا عُلم أن أب = ٤ سم ، ب جـ = ٣ سم .

<u>الحل</u>:



بتطبيق نظرية فيثاغورث

(أ جـ)^{٢} = (أ ب)^{٢} + (ب جـ)^{٢} ١درجة

(أ جـ)^{٢} = (٤)^{٢}+ (٣)^{٢} = ٢٥ ١درجة

أ جـ = ٥ سم نصف درجة +نصف درجة للرسم

ظا($\hat{أ}$) = $\frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$ = $\frac{٣}{٤}$ ١ درجة

ق($\hat{أ}$) $\approx$ ٣٧° ١ درجة

ق($\hat{جـ}$) =٩٠° ــ ٣٧° = ٥٣° ١درجة

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر (رياضيات) ٢٠٢٥|٢٠٢٦

==

تابع السؤال الثالث: (٦درجات)

استخدم طريقة الحذف لإيجاد مجموعة حل النظام :

٢س + ٣ص = ٣
٣س – ٥ص = ١٣

الحل:

٢س + ٣ص = ٣ نضرب المعادلة في ٥ نصف درجة

٣س -٥ص = ١٤ نضرب المعادلة في ٣ نصف درجة

١٠س + ١٥ص = ١٥

٩س – ١٥ص = ٤٢

١٩س = ٥٧ ١ درجة

س = ٣ ١درجة

٢س + ٣ص = ٣

٢ (٣) + ٣ص = ٣ نصف درجة

٦ + ٣ص = ٣ نصف درجة

٣ص = ٣ – ٦ نصف درجة

٣ص = -٣ نصف درجة

ص = -١ ١درجة

مجموعة حل النظام = {(٣ ، -١)} ١درجة

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر (رياضيات) ٢٠٢٥\٢٠٢٦

==

السؤال الرابع: (١٢ درجة) (٧ درجات)

باستخدام القانون العام ، أوجد مجموعة حل المعادلة :

٤س^٢ = ١٣س - ٩

الحل:

٤س^٢ -١٣س +٩ = ٠ ١درجة

أ= ٤ ب= -١٣ جـ = ٩ ١ درجة

Δ= ب^٢ – ٤أجـ ١درجة

= (-١٣)٢ – ٤ (٤)(٩) = ٢٥ >٠ يوجد جذران حقيقيان مختلفان ١درجة

س= $\frac{-ب \pm \sqrt{ب^٢ - ٤أجـ}}{٢أ}$ ١درجة

س$_١$= $\frac{١٣ + ٥}{٨}$ = $\frac{٩}{٤}$ أو س$_٢$ = $\frac{١٣ - ٥}{٨}$ = ١ ١درجة

مجموعة الحل = { $\frac{٩}{٤}$ ، ١ } ١درجة

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر (رياضيات) ٢٠٢٥\٢٠٢٦

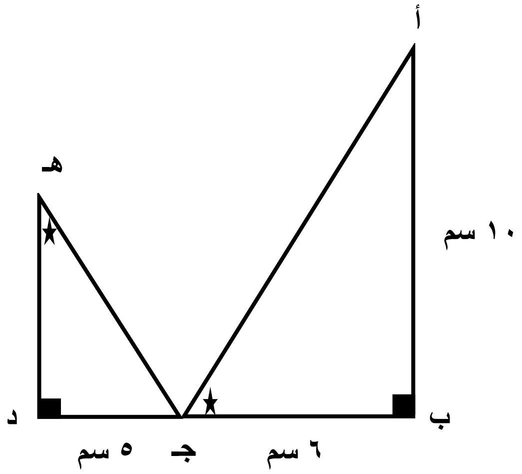
==

تابع السؤال الرابع: (٥درجات)

في الشكل المقابل، أ ب جـ ، جـ د هـ مثلثان قائما الزاوية في ب ، د على الترتيب ، أ ب = ١٠ سم ، ب جـ =٦سم ، جـ د = ٥سم ، ق(أ ب جـ) = ق (جـ د هـ)

١) أثبت أن △أ ب جـ يشابه△جـ د هـ

٢) أوجد طول هـ د



الحل:

المثلثان أ ب جـ ، جـ د هـ فيهما :

ق($\hat{ب}$) = ق($\hat{د}$) = ٩٠° معطى ١درجة

ق(أ $\hat{جـ}$ ب) = ق($\hat{هـ}$) معطى ١درجة

∴ Δ أ ب جـ يشابه Δ جـ د هـ (نظرية ١) نصف درجة

$\frac{أ ب}{جـ د} = \frac{ب جـ}{د هـ} = \frac{أ جـ}{جـ هـ}$ ١درجة

$\frac{١٠}{٥} = \frac{٦}{د هـ}$ نصف درجة

د هـ = $\frac{٥ \times ٦}{١٠}$ = ٣ ١درجة

امتحان الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر (رياضيات) ٢٠٢٥\ ٢٠٢٦

ثانيا: البنود الموضوعية:

أولا: في البنود (١ - ٣) عبارات لكل بند ظلل في ورقة الإجابة
(أ) إذا كانت العبارة صحيحة (ب) اذا كانت العبارة خاطئة

(١) العدد ٠,$\overline{٦}$ هو عدد غير نسبي

(٢) ٠,٦٢٥ الزاوية المستقيمة بالقياس الستيني ٣٠ ´ ١١٢°

ثانيا: في البنود (٤-٧) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح – اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة دائرة الرمز الدال عليها

(٣) رأس منحنى الدالة : ص = |٢س – ٤| هو :

أ (٢، ٠)   ب (-٤، ٠)   حـ (-٢، ٠)   د (٤، ٠)

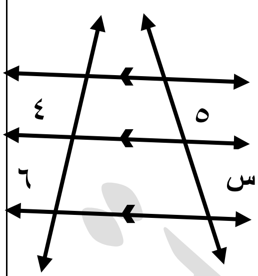
(٤) جاجـ . قاجـ تساوي :

أ ١   ب ظتاجـ   حـ جا^{٢}جـ   د ظاجـ

(٥) إذا كانت ص ∝ س وكانت ص = ٨ عندما س =٤ فإنه عندما ص=٦ فإن س تساوي :

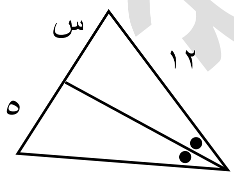
أ $\frac{١}{٣}$ ب ٣   حـ $\frac{١}{٦}$ د $\frac{١}{٨}$

(٦) في الشكل المقابل ، قيمة س =



أ ٧   ب ٥   حـ ٤,٨   د ٧,٥

(٧)في الشكل المقابل قيمة س =



أ ٢   ب ٢٤   حـ ٦   د ٤,١٦

(٨) ناتج ضرب الوسط الهندسي السالب للعددين ٢ ،٣٢ والوسط الهندسي السالب للعددين ١ ، ٤ هو:

أ -١٦   ب ١٦   حـ ٣٢   د ٢٥٦

انتهت الأسئلة

<u>جدول إجابات البنود الموضوعية</u>

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

المصحح: ------------   (درجة لكل سؤال)

المراجع: ------------

نموذج اجابة امتحان تجريبي (٣)

الصف العاشر

نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

نموذج إجابة تجريبي(٣) الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر

للعام الدراسي ٢٠٢٥ــ ٢٠٢٦

المجال الدراسي: الرياضيات　　　الزمن: ساعتان و ١٥ دقيقة　　　الامتحان في ١٢ صفحة

القسم الأول : أسئلـة المقال

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

١٢

السؤال الأول :

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : **(٤ درجات)**

| ٢س - ٣ | = | س + ١ |

الحل :

٢س - ٣ = س + ١ أو ٢س - ٣ = - س - ١ 　 ١

٢س ــ س = ١ + ٣ 　 ٢ س + س = - ١ + ٣ 　 ١

س = ٤ 　 ٣ س = ٢ 　 ١

س = $\frac{٢}{٣}$

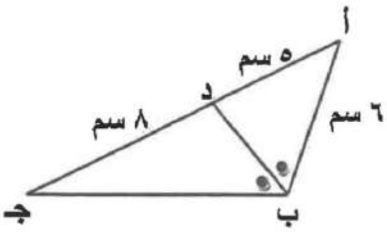
مجموعة الحل = { ٤ ، $\frac{٢}{٣}$ } 　 ١

تابع السؤال الأول :

(ب) في الشكل المقابل $\overline{\text{ب د}}$ ينصف (أ $\hat{\text{ب}}$ جـ) ، أ ب = ٦ سم ، أ د = ٥ سم ، د جـ = ٨ سم

أوجد جـ ب

الحل : **(٤ درجات)**



في المثلث أ ب جـ ، $\overline{\text{ب د}}$ ينصف (أ $\hat{\text{ب}}$ جـ)

$\frac{\text{جـ د}}{\text{د أ}} = \frac{\text{جـ ب}}{\text{ب أ}}$ ١

$\frac{٨}{٥} = \frac{\text{جـ ب}}{٦}$ ١

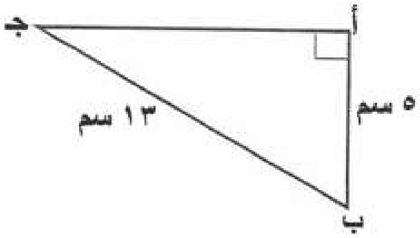
ب جـ = $\frac{٨ \times ٦}{٥}$ = ٩,٦ سم ٢

تابع السؤال الأول :

(جـ) في الشكل المقابل : أ ب جـ قائم الزاوية في أ حيث : أ ب = ٥ سم ، ب جـ = ١٣ سم

أوجد : ظا جـ ، ظتا جـ

الحل : **(٤ درجات)**



باستخدام نظرية فيثاغورث

$(أ جـ)^{٢} = (ب جـ)^{٢} - (أ ب)^{٢}$ ١

$(أ جـ)^{٢} = (١٣)^{٢} - (٥)^{٢}$ ٠,٥

$(أ جـ)^{٢} = ١٦٩ - ٢٥ = ١٤٤$

$أ جـ = \sqrt{١٤٤} = ١٢$ سم ٠,٥

$ظا جـ = \frac{المقابل}{المجاور} = \frac{٥}{١٢}$ ١

$ظتا جـ = \frac{المجاور}{المقابل} = \frac{١٢}{٥}$ ١

السؤال الثاني :

١٢

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية باستخدام القانون :

$٢س^{٢} - س - ٥ = ٠$

الحل :

(٧ درجات)

أ = ٢ ، ب = -١ ، جـ = -٥	١,٥
$س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤ أ جـ}}{٢ أ}$	١
$ب^{٢} - ٤ أ جـ = (-١)^{٢} - ٤ \times ٢ \times -٥ = ٤١$	١,٥
$س = \frac{١ + \sqrt{٤١}}{٢}$ ، $س = \frac{١ - \sqrt{٤١}}{٢}$	٢
مجموعة الحل = $\{ \frac{١ + \sqrt{٤١}}{٢} ، \frac{١ - \sqrt{٤١}}{٢} \}$	١

تابع : السؤال الثاني :

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

(١) الحد العشرون

(٢) مجموع الحدود العشرين الأولى منها **(٥ درجات)**

الحل :

$\text{ح}_{١} = ٣$ $\text{ء} = ٥ - ٣ = ٢$	١
$\text{ح}_{\text{ن}} = \text{ح}_{١} + (\text{ن} - ١)\,\text{ء}$	١
$\text{ح}_{٢٠} = ٣ + ١٩ \times ٢ = ٤١$	١
$\text{جـ}_{\text{ن}} = \frac{\text{ن}}{٢}\left(\text{ح}_{١} + \text{ح}_{\text{ن}}\right)$	١
$\text{جـ}_{٢٠} = \frac{٢٠}{٢}\left(٣ + ٤١\right)$	٠,٥
$\text{جـ}_{٢٠} = ٤٤٠$	٠,٥

١٢

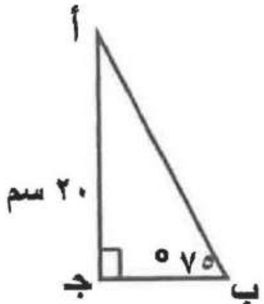
السؤال الثالث :

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

أ ج = ٢٠ سم ، ق (ب̂) = ٧٥°

(٧ درجات)

الرسم درجة



الحل :

ق (أ̂) = ٩٠° - ٧٥° = ١٥°	١
جا ب = المقابل / الوتر	١
جا ٧٥ = ٢٠ / أ ب	٠,٥
أ ب = ٢٠ / جا ٧٥	٠,٥
أب ≈ ٢٠,٧٠٦ سم	٠,٥
ظا ب = المقابل / المجاور	١
ظا ٧٥ = ٢٠ / ب ج	٠,٥
ب ج = ٢٠ / ظا ٧٥	٠,٥
ب ج ≈ ٥,٣٥٩ سم	٠,٥

تابع : السؤال الثالث:

(ب) في تغير طردي ص α س إذا كانت ص = ٣٠ عندما س = ١٠

أوجد قيمة ص عندما س = ٤٠

(٥ درجات)

الحل :

ص α س	
ص = ك س	١
٣٠ = ك × ١٠	١
ك = ٣	١
ص = ٣ س	١
عندما س = ٤٠	
ص = ١٢٠	١

السؤال الرابع:

١٢

(أ) إذا كانت الأعداد : ١ ، ٣ ، س – ٢ ، ٣٠ في تناسب

أوجد قيمة س

(٧ درجات)

الحل :

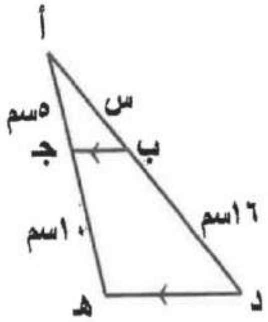
$\frac{١}{٣} = \frac{\text{س} - ٢}{٣٠}$	١
٣ (س – ٢) = ١ × ٣٠	١ + ١
٣ س – ٦ = ٣٠	١
٣ س = ٣٠ + ٦	١
٣ س = ٣٦	١
$\text{س} = \frac{٣٦}{٣} = ١٢$	١

تابع : السؤال الرابع:

(ب) في الشكل المقابل : $\overline{ب ج} \parallel \overline{د هـ}$ ، أ ج = ٥ سم ، ج هـ = ١٠ سم

ب د = ١٦ سم أوجد قيم س

(٥ درجات)



الحل :

$\overline{ب ج} \parallel \overline{د هـ}$ وباستخدام نظرية المستقيم الموازي	٠,٥
$\frac{٥}{١٠} = \frac{س}{١٦}$	١ + ١
١٠ س = ٥ × ١٦	١
س = $\frac{٥ \times ١٦}{١٠}$	٠,٥
س = ٨ سم	١

القسم الثاني: البنود الموضوعية

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

(١) مجموعة حل المتباينة | س | - ١ ≤ ٣ هي (- ٤ ، ٤)

---

(٢) القياس الستيني للزاوية $\frac{٥}{٦}\pi$ هو ١٣٥°

ثانيا : في البنود من (٣) إلى (٨) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

---

(٣) مجموعة حل النظام $\begin{cases} ٢\text{ س} - \text{ص} = ٧ \\ ٣\text{س} + \text{ص} = ٣ \end{cases}$ هي :

ⓐ {(-٢ ، ٣)} ⓑ {(-٢ ، -٣)} ⓒ {(٢ ، -٣)} ⓓ {(٢ ، ٣)}

---

(٤) قطاع دائري طول قطر دائرته ١٠ سم ومساحته ١٥ سم^{٢} فإن طول قوسه يساوي:

ⓐ ٦سم ⓑ ٣ سم ⓒ ١٢سم ⓓ ٤ سم

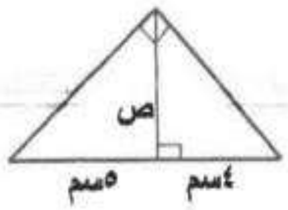
---

٥) قيمة ك التي تجعل للمعادلة : ك س^{٢} + ٤٠ س + ٢٥ = ٠ جذران حقيقيان متساويان هي:

(أ) ٩ (ب) ١٦ (جـ) - ١٦ (د) ٢٥

---

٦) بحسب المعطيات بالشكل المقابل قيمة ص =



(أ) ٢ $\sqrt{٥}$ (ب) ٢٠

(حـ) ٣ (د) $\frac{٤}{٥}$

(٧) تم انسحاب بيان الدالة ص = | س | ثلاث وحدات إلى الأسفل ووحدتين إلى اليمين.
فإن الدالة الناتجة هي :

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

(٨) الحد الخامس في المتتالية الهندسية (٢، ٦ ، ١٨ ، ......) هو

(أ) ١٦٢
(ب) ٢٤٣
(حـ) ٨٣
(د) ٥٤

"انتهت الأسئلة "

ورقة إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	أ	ب		
(٢)	أ	ب		
(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

لكل بند درجة واحدة فقط

٨

نموذج اجابة امتحان تجريبي (٤)

الصف العاشر

نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

الأدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

إختبار تجريبي الفترة الدراسية الأولى للصف العاشرنموذج الاجابة

للعام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م

المجال الدراسي :الرياضيات نموذج (٤) الزمن : ساعتان وخمسة عشر دقيقة

12

5

السؤال الأول:-

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة : ٤ س^{٢} = ١٣س - ٩

الحل :

٤ س^{٢} -١٣س+ ٩=٠

أ =٤ ، ب = -١٣ ،جـ = ٩

المميز $\triangle$ = ب^{٢} - ٤ أ جـ = (- ١٣)^{٢} - ٩X٤X٤ = ١٦٩-١٤٤=٢٥ > ٠ 1

للمعادلة جذران حقيقيان مختلفان

س$_{١}$ = $\frac{\text{-ب} + \sqrt{\text{المميز}}}{\text{٢أ}}$ ، س$_{٢}$ = $\frac{\text{-ب} - \sqrt{\text{المميز}}}{\text{٢أ}}$ 1

س$_{١}$ = $\frac{-(-١٣) + \sqrt{٢٥}}{٤\text{X}٢}$ ، س$_{٢}$ = $\frac{-(-١٣) - \sqrt{٢٥}}{٤\text{X}٢}$ 2

س$_{١}$ = ٢,٢٥ ، س$_{٢}$ = ١

مجموعة الحل = { ٢,٢٥، ١ } 1

(ب) في تغير عكسى ص $\alpha \frac{١}{س}$ إذا كانت ص = ٠,٢ عندما س = ٧٥ أوجد س عندما ص= ٣ .

<u>الحل :</u>

3

ص= $\frac{ك}{س}$ ⟵ ٠,٢ = $\frac{ك}{٧٥}$ 1

ك=٧٥ × ٠,٢ = ١٥ 1

٣= $\frac{١٥}{س}$

س= $\frac{١٥}{٣}$ =٥ 1

(ج) أوجد مساحة قطعة دائرية طول نصف قطردائرتها١٠ سم .وقياس زاويتها المركزية ٦٠° .

<u>الحل :</u>

4

هـ^د = س° × $\frac{\pi}{١٨٠°}$ ⟵ هـ^د = ٦٠° × $\frac{\pi}{١٨٠°}$ = $\frac{\pi}{٣}$ $1\frac{1}{2}$

مساحة القطعة الدائرية= $\frac{١}{٢}$ نق^{٢} (هـ^د − جا هـ^د) 1

= $\frac{١}{٢}$ × (١٠)^{٢} × ($\frac{\pi}{٣}$ − جا $\frac{\pi}{٣}$) 1

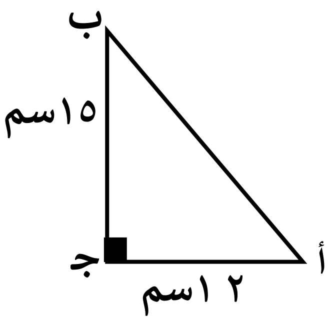
=٩,٠٥٨ سم^{٢} $\frac{1}{2}$

12

6

السؤال الثانى :-

(أ) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في $\hat{ج}$ إذا علم أن أجـ=١٢ سم، ب جـ=١٥ سم .



الحل :

أ ب = $\sqrt{(١٥)^{٢}+(١٢)^{٢}}$ 1

أ ب = ٣ $\sqrt{٤١}$ = ١٩,٢ سم 1

ظا ب = $\frac{المقابل}{المجاور}$ = $\frac{١٢}{١٥}$ 1

ق ($\hat{ب}$) = ٣٨° ٣٩′ ٣٥″ 1

ق($\hat{أ}$) = ١٨٠° – (٩٠° + ٣٨° ٣٩′ ٣٥″) = ٥١° ٢٠′ ٢٥″ 2

(مجموع قياسات زوايا المثلث الداخلة = ١٨٠°)

(ب) أوجد مجموعة حل المتباينة ٢ |٣ م – ٤| -١ > ٥

6

الحل: ٢ |٣ م – ٤| > ٥ + ١ 1

$\frac{٢}{٢}$ |٣ م – ٤| > $\frac{٦}{٢}$

|٣ م – ٤| > ٣ 1

أما

٣ م – ٤ > ٣

٣ م > ٤+٣

٣ م > ٧

$\frac{٣ م}{٣}$ > $\frac{٧}{٣}$

م > $\frac{٧}{٣}$

أو

٣ م – ٤ < -٣ 1

٣ م < ٤+(-٣) 1

٣ م < ١

$\frac{٣ م}{٣}$ < $\frac{١}{٣}$

م < $\frac{١}{٣}$ 1

مجموعة الحل = ($\frac{٧}{٣}$ ، ∞) ∪ (- ∞ ، $\frac{١}{٣}$) 1

12

السؤال الثالث:-

(أ) في المتتالية الحسابية $ح_{١}$ =٤ ، ء= ٣ أوجد :١- الحد العشرين

٢- مجموع العشرين حدا الأولى منها .

7

الحل: ١- $ح_{ن}$ = $ح_{١}$ + (ن – ١) ء 1

$ح_{٢٠}$ = ٤ + ٣ (٢٠ – ١) =٤+ ٣ X١٩ =٦١ 2

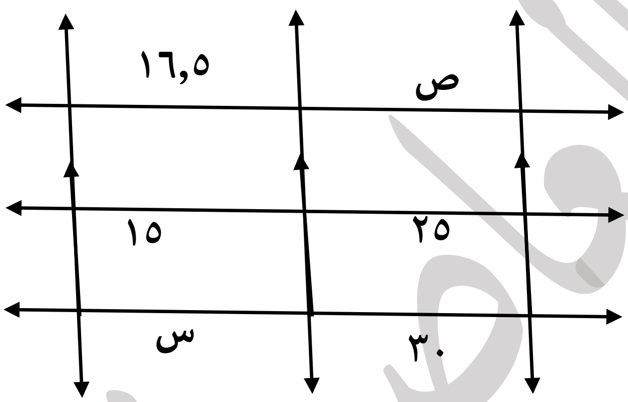
٢- $ج_{ن}$ = $\frac{\text{ن}}{\text{٢}}$ [$ح_{١}$ + $ح_{٢٠}$] 1

$ج_{٢٠}$ = $\frac{\text{٢٠}}{\text{٢}}$ [٤+٦١] 1

= ١٠ (٦٥)=٦٥٠ 1

(ب) في الشكل المقابل أوجد س ، ص في أبسط صورة .

5



الحل :

$\frac{\text{ص}}{\text{١٦,٥}}$ = $\frac{\text{٢٥}}{\text{١٥}}$ 1

ص = $\frac{\text{٢٥X١٦,٥}}{\text{١٥}}$ 1

ص= ٢٧,٥ 1

$\frac{\text{٢٥}}{\text{١٥}}$ = $\frac{\text{٣٠}}{\text{س}}$ 1

س= $\frac{\text{١٥X٣٠}}{\text{٢٥}}$ 1

س =١٨ 1

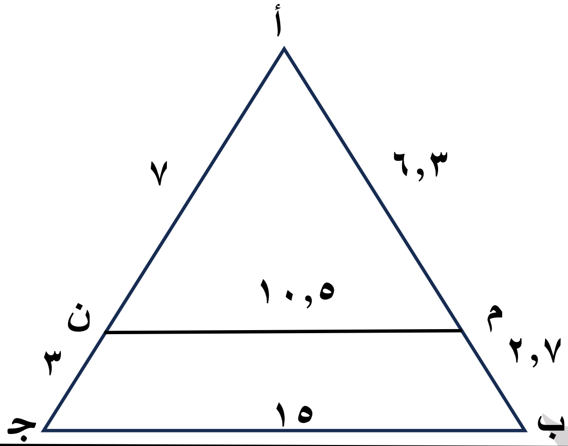
تراعى الحلول الأخرى

12

السؤال الرابع:-

(أ) في الشكل المقابل أثبت أن : ١- △ أ ب جـ ~ △ أ م ن .

٢- $\overline{\text{ب جـ}} \parallel \overline{\text{م ن}}$.



الحل: △ أ ب جـ ، △ أ م ن فيهما

6

$$\frac{\text{أ ب}}{\text{أم}} = \frac{٩}{٦,٣} = \frac{١٠}{٧}$$ 1

$$\frac{\text{ب جـ}}{\text{م ن}} = \frac{١٥}{١٠,٥} = \frac{١٠}{٧}$$ 1

$$\frac{\text{جـ أ}}{\text{ب أ}} = \frac{١٠}{٧}$$ 1

$$\frac{\text{أ ب}}{\text{أم}} = \frac{\text{ب جـ}}{\text{م ن}} = \frac{\text{جـ أ}}{\text{ب أ}} = \frac{١٠}{٧}$$

△أ ب جـ ~ △أم ن 1

وينتج من التشابه أن ق ($\hat{\text{ن}}$) = ق ($\hat{\text{جـ}}$) 1

(وهما في وضع تناظر)

$\overline{\text{ب جـ}} \parallel \overline{\text{م ن}}$ 1

(ب) أستخدم طريقة الحذف لأيجاد مجموعة حل النظام :

$$\begin{cases} ٢\text{س} + ٣\text{ص} = ١٢ \\ ٥\text{س} - \text{ص} = ١٣ \end{cases}$$

الحل: ٢س + ٣ص = ١٢

6

٥س – ص = ١٣ (بضرب المعادلة في ٣)

٢ س + ٣ ص = ١٢

١٥س – ٣ ص = ٣٩ (بجمع المعادلتين) $\frac{1}{2}$

١٧س = ٥١ 1

$\frac{١٧\text{س}}{١٧} = \frac{٥١}{١٧}$ ⟵ $\boxed{\text{س} = ٣}$ 1

(بالتعويض عن س=٣ بالمعادلة ٢س +٣ص =١٢)

٢(٣) + ٣ص = ١٢ ⟵ ٦ + ٣ص = ١٢ 1

٣ص = ١٢- ٦ ⟵ ٣ص = ٦ 1

$\frac{٣\text{ ص}}{٣} = \frac{٦}{٣}$ ⟵ $\boxed{\text{ص} = ٢}$ 1

حل النظام = { (٣ ، ٢) } $\frac{1}{2}$

8

القسم الثانى :البنود الموضوعية:

أولا في البنود من ١ الى ٢ ظلل(أ) إذا كانت صحيحة وظلل ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١) في المتتالية الهندسية الموجبة الحدود (١٢ ، س ،٣،......)تكون قيمة س هى٦ (أ) (ب)

(٢) ٦٢٥,الزاوية المستقيمة بالقياس الستينى ٣٠َ ١١١° (أ) (ب)

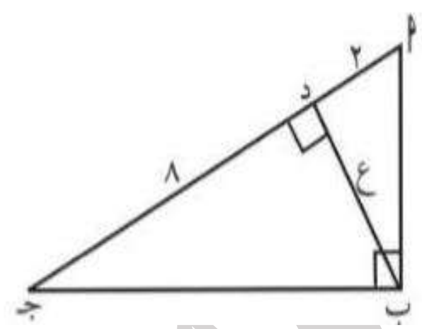
ثانيا : في البنود من ٣ الى ٨ لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة :

(٣) تم انسحاب بيان الدالة ص =| س| ثلاث وحدات الى الأسفل ووحدتين الى اليمين معادلة الدالة الجديدة هي :

(أ) ص =|س + ٢| +٣ (ب) ص =|س - ٢ |-٣

(ج) ص =|س - ٢ |+ ٣ (د) ص =|س + ٢ |-٣

(٤) في الشكل المقابل :أن قيمة ع = ...



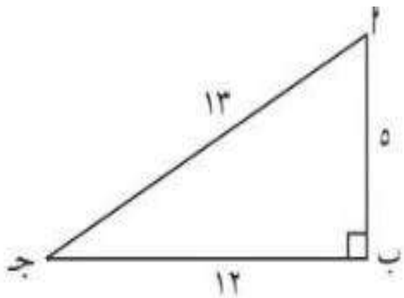
(أ) ١٦ (ب) ٦

(ج) ١٠ (د) ٤

(٥) إذاكانت٦ ، ٩، س ، ١٥ في تناسب فإن س تساوى ......

(أ) ٣٠ (ب) ٢٥ (ج) ٢٠ (د) ١٠

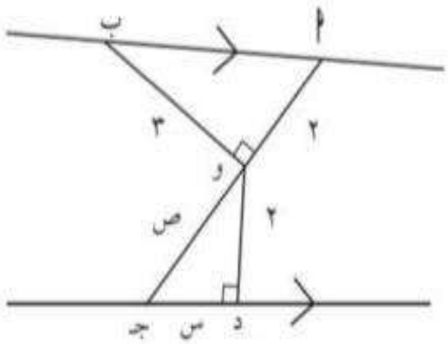
(٦) في الشكل المقابل: جا (٩٠ ° - أ) تساوى ....



أ) $\frac{١٢}{١٣}$ ب) $\frac{٥}{١٣}$

جـ) $\frac{١٢}{٥}$ د) $\frac{٥}{١٢}$

(٧) في الشكل المقابل قيمة س هي



أ) ٣   ب) ٢

جـ) $\frac{٤}{٣}$ د) $\frac{٣}{٤}$

(٨) أحد حلول المعادلة | س-٣|= س-٣

أ) ٣   ب) ٠   جـ) ١   د) -٣

<u>انتهت الأسئلة وبالتوفيق والنجاح</u>

ورقة إجابة البنود الموضوعية

رقم السؤال	الإجابة			
(١)	أ	ب		
(٢)	أ	ب		
(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

لكل بند درجة واحدة 8

تراعى الحلول الأخرى

نموذج اجابة امتحان تجريبي (٥)

الصف العاشر

نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

وزارة التربية
MINISTRY OF EDUCATION

منطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني لمادة الرياضيات

امتحان تجريبي نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر

للعام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦

الزمن: ساعتان وربع

عدد الصفحات: ١١

المجال الدراسي: الرياضيات **نموذج (٥)**

القسم الأول : أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل

١٢

السؤال الأول : السؤال الأول :

(أ) أوجد مجموعة حل النظام مستخدماً طريقة التعويض . (٦ درجات)

ص = ٢س + ٣
٥س – ٤ص = ٦

الحل :

من المعادلة الأولى نجد ص = ٢ س + ٣
بالتعويض في المعادلة الثانية :

٥ س – ٤ (٢ س + ٣) = ٦ ١
٥ س - ٨ س – ١٢ = ٦ ١
-٣ س – ١٢ = ٦
- ٣ س = ١٨
س = - ٦ ١

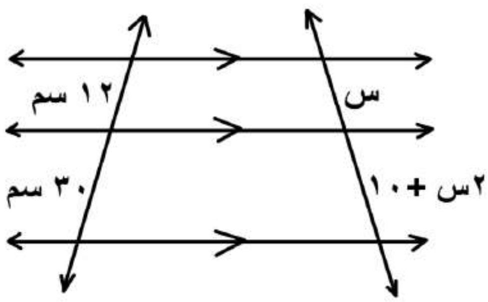
نعوض بقيمة س = - ٦ في المعادلة الأولى :

ص = ٢ (-٦) + ٣ ١
ص = - ١٢ + ٣ = - ٩ ١

م.ح = {(-٦، - ٩)} ١

تابع السؤال الأول:

(ب) من الشكل المقابل أوجد قيمة س . (٣ درجات)



الحل :

بما أن مستقيمين غير متوازيين يقطعان ثلاثة مستقيمات متوازية وبإستخدام نظرية طاليس نجد :

$\frac{\text{س}}{\text{٢ س + ١٠}} = \frac{\text{١٢}}{\text{٣٠}}$ ١

٣٠ س = ١٢ (٢ س + ١٠) ١

٣٠ س = ٢٤ س + ١٢٠

٦ س = ١٢٠

س = ٢٠ سم ١

(جـ) من الجدول التالي بين ما إذا كانت العلاقة بين س ، ص تمثل تغيراً طردياً أم تغيراً عكسياً.
وإذا كانت كذلك اكتب المعادلة التي تمثل نوع التغير.

(٣ درجات)

س	٢	٤	١٠	١٢,٥
ص	٤	٨	٢٠	٢٥

الحل :

$\frac{\text{ص}}{\text{س}} = \frac{\text{٤}}{\text{٢}} = \frac{\text{٨}}{\text{٤}} = \frac{\text{٢٠}}{\text{١٠}} = \frac{\text{٢٥}}{\text{١٢,٥}}$ ٢

وهي نسبة ثابتة = ٢

إذا التغيير طردي

ومعادلته هي : ص = ٢ س ١

١٢

السؤال الثاني : (٦ درجات)

(أ)أوجد مجموعة حل المعادلة :

| س – ٥ | = | ٢س + ٣ |

الحل :

اما س - ٥ = ٢ س + ٣

٢ س – س = - ٥ - ٣

س = - ٨

أو س - ٥ = - ٢ س - ٣ ١+١

٢ س + س = ٥ - ٣ ١+١

٣ س = ٢

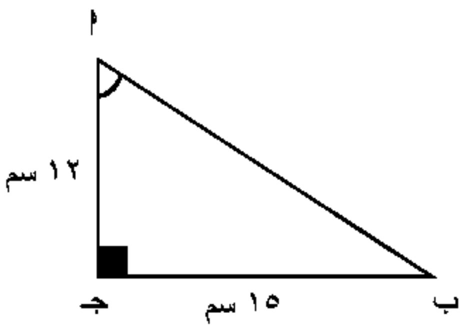
س = $\frac{٢}{٣}$ ١

مجموعة الحل = { – ٨ ، $\frac{٢}{٣}$ } ١

تابع السؤال الثاني:

(ب) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في $\hat{\text{جـ}}$ حيث : (٦ درجات)

ب جـ = ١٥سم ، أ جـ = ١٢سم .



الحل :

بتطبيق نظرية فيثاغورث :

(أ ب)^{٢} = (أ جـ)^{٢} + (ب جـ)^{٢} ١

أ ب = $\sqrt{١٥^{٢} + ١٢^{٢}}$ = ٣ $\sqrt{٤١}$ سم ١+١

ظا ب = $\frac{١٢}{١٥}$ ١

ق ($\hat{\text{ب}}$) ≈ ٣٨,٦٦ ° ≈ ٣٩° ١

ق ($\hat{\text{أ}}$) ≈ ١٨٠° - (٩٠° + ٣٩°) ≈ ٥١ ° ١

١٢

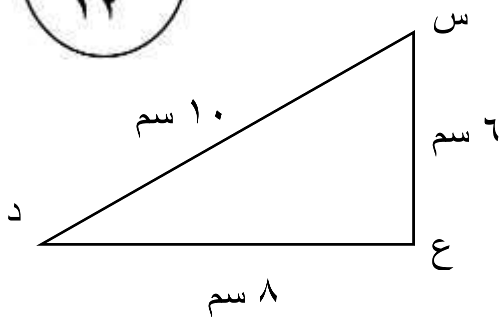
السؤال الثالث :

(٧ درجات)

(أ) في Δ س ع د :

١) أثبت أن المثلث قائم الزاوية في ع .

٢) أوجد كلاً من : جا س ، ظا س ، ظتا د ، قتا د



الحل :

١)

$(\text{س د})^2 = (١٠)^2 = ١٠٠$ ١

$(\text{س ع})^2 + (\text{ع د})^2 = (٦)^2 + (٨)^2 = ١٠٠$ ١

Δ س ع د قائم الزاوية في ع (عكس نظرية فيثاغورث) ١

٢)

$\text{جا س} = \dfrac{\text{مقابل } \widehat{\text{س}}}{\text{الوتر}} = \dfrac{٨}{١٠} = \dfrac{٤}{٥}$ ١

$\text{ظا س} = \dfrac{\text{مقابل } \widehat{\text{س}}}{\text{مجاور س}} = \dfrac{٨}{٦} = \dfrac{٤}{٣}$ ١

$\text{ظتا د} = \dfrac{\text{مجاور } \hat{\text{د}}}{\text{مقابل د}} = \dfrac{٨}{٦} = \dfrac{٤}{٣}$ ١

$\text{قتا د} = \dfrac{\text{الوتر}}{\text{مقابل د}} = \dfrac{١٠}{٦} = \dfrac{٥}{٣}$ ١

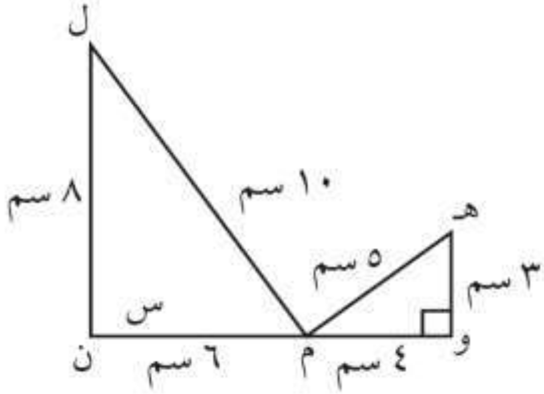
(٥ درجات)

<u>تابع السؤال الثالث:</u>

(ب) في الشكل المقابل:

١)أثبت أن Δ هـ و م ~ Δ م ن ل

٢)أوجد قيمة س



الحل:

Δ هـ و م , Δ م ن ل فيهما :

$$\frac{\text{هـ و}}{\text{م ن}} = \frac{٣}{٦} = \frac{١}{٢} \qquad (١)$$

$$\frac{\text{و م}}{\text{ن ل}} = \frac{٤}{٨} = \frac{١}{٢} \qquad (٢)$$

$$\frac{\text{هـ م}}{\text{م ل}} = \frac{٥}{١٠} = \frac{١}{٢} \qquad (٣)$$

١,٥

من (١) و (٢) و (٣) نستنتج أن :

$$\frac{\text{هـ و}}{\text{م ن}} = \frac{\text{و م}}{\text{ن ل}} = \frac{\text{هـ م}}{\text{م ل}} = \frac{١}{٢}$$

١

∴ المثلثان متشابهان ، أي أن :

Δ هـ و م ~ Δ م ن ل

١

٢) من التشابه ينتج أن :

ق ($\hat{\text{ن}}$) = ق ($\hat{\text{و}}$) = ٩٠°

∴ س = ٩٠°

١,٥

١٢

السؤال الرابع :

(أ) باستخدام القانون ، أوجد مجموعة حل المعادلة : س^{٢} – ٦ س + ٥ = ٠

(٦ درجات)

الحل:

أ = ١ ب = -٦ جـ = ٥

المميز = ب^{٢} – ٤ أ جـ = (-٦)^{٢} – ٤ ×١ × ٥ = ١٦ , ١٦> ٠ للمعادلة جذران حقيقيان مختلفان ١

$$س = \frac{- ب \pm \sqrt{ب^{٢} - ٤ أ جـ}}{٢ أ}$$ ١

$$س = \frac{- (-٦) \pm \sqrt{(-٦)^{٢} - ٤ × ١ × ٥}}{٢ × ١}$$ ١

$$س = \frac{٦ \pm ٤}{٢}$$ ١

إما س = ٥ أو س = ١ ١

مجموعة الحل = { ١ , ٥ } ١

تابع السؤال الرابع:

(ب) في المتتالية الحسابية $ح_١ = ٤$ ، $د = ٣$ (٦ درجات)

أوجد:

١) الحد الثاني عشر .

٢) مجموع العشرين حداً الأولى .

الحل :

$ح_ن = ح_١ + (ن - ١) \times د$ ١

$ح_{١٢} = ٤ + (١٢ - ١) \times ٣$ ١

$= ٣٧$ ١

٢) $جـ_ن = \frac{ن}{٢}\left[٢ح_١ + (ن - ١) \times د\right]$ ١

$جـ_{٢٠} = ١٠(٢\times٤ + (٢٠-١)\times ٣)$ ١

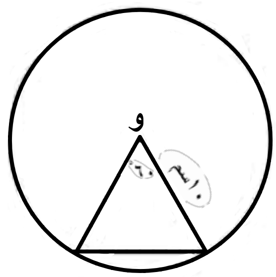
$= ٦٥٠$ ١

القسم الثاني : البنود الموضوعية

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

١) العدد $٠,\overline{٤}$ هو عدد غير نسبي　　(أ)　(ب)

٢) في الشكل المقابل مساحة القطاع الأصغر تساوي $\frac{\pi ٥٠}{٣}$ سم^{٢}　　(أ)　(ب)



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

٣) مجموعة حل المتباينة ٢(م + ٢) – ٣م ≤ ١

(أ) [٣ ، ∞)　　(ب) (٣ ، ∞)

(جـ) (-∞ ، ٣]　　(د) (-∞ ، - ٣)

٤) رأس منحنى الدالة ص = | ٣س + ١٢ | هو النقطة:

(أ) (٢ ، ٠)　　(ب) (-٤ ، ٠)

(جـ) (-٢ ، ٠)　　(د) (٤ ، ٠)

٥) أ ب جـ مثلث قائم في ($\hat{ب}$) إذا علم أن أ جـ = ١٠ سم ،

ق($\hat{جـ}$) = ٤٣° ، فإن ب جـ تقريباً يساوي:

(أ) ٧,٣ سم　　(ب) ٦,٥ سم

(جـ) ٦ سم　　(د) ٧,٩ سم

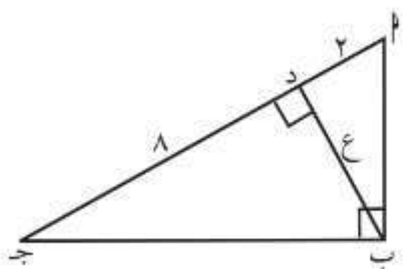
٦) إذا كانت ٦ ، س ، ٥٤ ، ١٦٢ في تناسب متسلسل فإن س تساوي :

أ ٣٠   ب ٢٥

جـ ٢٠   د ١٨

---

٧) في الشكل المقابل فإن ع =



أ ١٦   ب ٦

جـ ١٠   د ٤

---

٨) الوسط الهندسي بين العددين ٣ ، ١٨,٧٥ هو:

أ ٧   ب ٧,٥

جـ ± ٧,٥   د ±٧

(انتهت الأسئلة)

إجابة البنود الموضوعية

١	أ	●		
٢	●	ب		
٣	أ	ب	●	د
٤		●	جـ	د
٥	●	ب	جـ	د
٦	أ	ب	جـ	●
٧	أ	ب	جـ	●
٨	أ	ب	●	د

تمنياتنا لكم بالتوفيق ،،،

المصحح:

المراجع:

٨

نموذج اجابة امتحان تجريبي (٦)

الصف العاشر

نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

نموذج إجابة (٦) اختبار الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر

للعام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦ م

المجال الدراسي: الرياضيات الزمن: ساعتان وخمسة عشر دقيقه

١٢

القسم الأول: أسئـــلة المقال

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

السؤال الأول: ٦ درجات

(أ) حدد نوع جذري المعادلة التالية ٢س^{٢} + ٧ س = ـ ٦

ثم استخدم القانون العام لحل المعادلة

الحل:

بوضع المعادلة بالصورة العامة ٢س^{٢} + ٧ س + ٦ = ٠ — نصف درجة

المميز $\triangle$ = ب^{٢} -٤ أ جـ   أ = ٢   ب= ٧   جـ = ٦ — نصف درجة

= (٧)^{٢} ـ ٤ × ٢ × ٦ = ١ > ٠ لها جذران حقيقيان مختلفان — ١ درجة

القانون العام س = $\frac{-ب \pm \sqrt{\triangle}}{٢أ}$ — ١ درجة

س = $\frac{-٧ + ١}{٢ \times ٢}$ ، س = $\frac{-٧ - ١}{٢ \times ٢}$ — درجتان

= $\frac{-٦}{٤}$ = -١,٥   = $\frac{-٨}{٤}$ = - ٢

مجموعة الحل= { (-٢ ، -١,٥) } — ١ درجة

تابع الســـؤال الأول:

(ب) في تغير عكسي ص α $\frac{١}{س}$ إذا كانت ص = ٠,٢ عندما س = ٧٥ | ٣ درجات

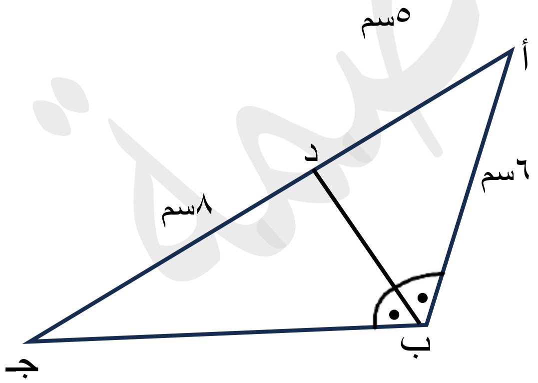
أوجد س عندما ص = ٣

الحل : ص α $\frac{١}{س}$ التغير عكسي

ص × س = ك	نصف درجة
ك = ٧٥ × ٠,٢	نصف درجة
ك = ١٥	نصف درجة
ص × س = ١٥	نصف درجة
عندما س = ٣	نصف درجة
ص = ١٥ ÷ ٣ = ٥	نصف درجة
ص = ٥	

(جـ) في الشكل المقابل: حيث $\overleftarrow{\text{ب د}}$ ينصف (أ $\hat{\text{ب}}$ جـ) | ٣ درجات

أوجد ب جـ



الحل:

$\overleftarrow{\text{ب د}}$ ينصف أ $\hat{\text{ب}}$ جـ

$\frac{\text{أ ب}}{\text{ب جـ}} = \frac{\text{أ د}}{\text{د جـ}}$	١ درجة
$\frac{٦}{\text{ب جـ}} = \frac{٥}{٨}$	١ درجة
ب جـ = $\frac{٨ \times ٦}{٥}$ = ٩,٦سم	١ درجة

١٢

السـؤال الثاني:

(أ) أوجد مجموعة حل النظام :

٦ درجات

٢س + ٣ص = ١١

-٢س + ٤ص = ١٠

الحل:

بجمع المعادلتين

٧ ص = ٢١   ١ درجة

ص = ٢١ ÷ ٧ = ٣

ص = ٣   ١ درجة

بالتعويض في المعادلة الأولى لإيجاد قيمة س

٢ س + ٣×٣ = ١١   ١ درجة

٢ س + ٩ = ١١   ١ درجة

٢س = ٢   ١ درجة

س = ١

مجموعة الحل = { (١ ، ٣) }   ١ درجة

تابع السـؤال الثاني:

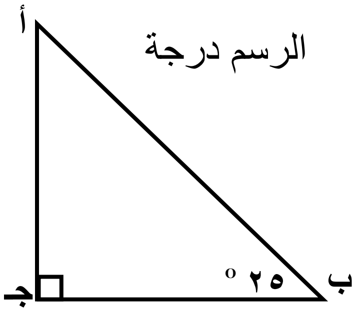
٦ درجات

(ب) حل المثلث أ ب جـ القائم في (جـ) اذا علم أن

أب = ٣٠سم ، ق($\hat{\text{ب}}$) =٢٥°

الحل:

الرسم درجة



١) ق(أ) = ٩٠° – ٢٥° = ٦٥° ١ درجة

٢) جا ب = $\frac{\text{أ جـ}}{\text{أ ب}}$ ١ درجة

جا ٢٥° = $\frac{\text{أجـ}}{٣٠}$

أ جـ = $\frac{٣٠\times\text{جا}٢٥^\circ}{١}$ = ١٢,٦٧ سم تقريبا ١ درجة

٣) باستخدام نظرية فيثاغورث

(ب جـ)^٢ = (أب)^٢ – (أجـ)^٢ ١ درجة

(ب جـ)^٢ = (٣٠)^٢ – (١٢,٦٧)^٢

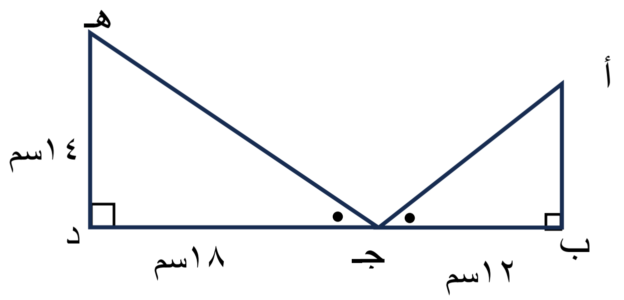
ب جـ = ٢٧ سم تقريبا ١ درجة

١٢

السـؤال الثالث:

٦ درجات

(أ) في الشكل المقابل



المثلث أ ب جـ قائم الزاوية في $\hat{ب}$ فيه ب جـ = ١٢سم

، المثلث هـ د جـ قائم الزاوية في $\hat{د}$
فيه دجـ =١٨ ، دهـ = ١٤سم

ق(أ$\hat{جـ}$ ب) =ق(هـ $\hat{جـ}$ د)

(١) اثبت ان المثلثين أب جـ ، هـ د جـ متشابهان

(٢) أوجد طول $\overline{أب}$

الحل :

اثبات تشابه المثلثين أ ب جـ ، هـ د جـ

△ أ ب جـ ، △ هـ ب د فيهما

ق(أ$\hat{ب}$ جـ) = ق (هـ $\hat{د}$ جـ) = ٩٠° (معطى) ١ — ١ درجة

ق(أب جـ) = ق (هـ د جـ) (معطى) ٢ — ١ درجة

من ١ ، ٢ ينتج ان △ أ ب جـ ~ △ هـ ب د نظرية — نصف درجة

وينتج من التشابه ان الاضلاع المتناظرة متناسبة — نصف درجة

$\frac{أ ب}{د هـ} = \frac{ب جـ}{د جـ} \Longleftarrow \frac{أب}{١٤} = \frac{١٢}{١٨}$ — ١ درجة + ١ درجة

أ ب = $\frac{٢٨}{٣}$ = $٩\frac{١}{٣}$سم — ١ درجة

١٢

تابع السـؤال الثالث:

(ب) ادخل خمسة أوساط حسابية بين ١٣ ، ١   ٦ درجات

الحل:

عدد حدود المتتالية = ٧ حدود

(١٣ ، ◯ ، ◯ ، ◯ ، ◯ ، ◯ ، ١)   ١ درجة

ح١ =١٣ ، ح٧ = ١   ء الأساس ....   ١ درجة

$$ء = \frac{ح_ن - ح_ك}{ن - ك} = \frac{ح_٧ - ح_١}{٧ - ١} = \frac{١ - ١٣}{٧ - ١} = -٢$$ درجة ونصف

الأوساط هي ١١ ، ٩ ، ٧ ، ٥ ، ٣   درجتان ونصف

السـؤال الرابع:

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة |٤س - ١| = س + ٢ 　　٧ درجات

الحل :

مجموعة التعويض س+٢ ≥ ٠ 　　ومنها س ≥ -٢ 　　٢ درجة

س تنتمي للفترة [-٢ ، ∞)

الحل:

٤س -١= س + ٢	أو ٤س -١= - س -٢	١ درجة
٤س – س = ٢ + ١	٤س + س = - ٢+ ١	١ درجة
٣س = ٣	٣ س = -١	١ درجة
س = ١ ينتمي [-٢ ، ∞)	س = $\frac{-١}{٣}$ ينتمي [-٢ ، ∞)	١ درجة

∴ م . ح = { ١ ، $\frac{-١}{٣}$ } 　　١ درجة

تابع السـؤال الرابع: ٥ درجات

(ب) أوجد مساحة قطعة دائرية طول نصف قطر دائرتها ١٠سم وقياس زاويتها المركزية ٧٠°

الحل :

الزاوية بالقياس الستيني تحول للقياس الدائري

$$\frac{\text{س}^\circ}{١٨٠^\circ} = \frac{\text{هـ}^{\text{د}}}{\pi}$$ ١ درجة

$$\text{هـ}^{\text{د}} = \frac{٧٠^\circ \times \pi}{١٨٠^\circ} = \frac{٧\pi}{١٨}$$ ١ درجة

مساحة القطعة الدائرية = $\frac{١}{٢}$ نق^{٢} (هـ$^{\text{د}}$ – جا هـ$^{\text{د}}$) ١ درجة

مساحة القطعة الدائرية = $\frac{١}{٢} \times (١٠)^{٢} \left(\frac{٧\pi}{١٨} - \text{جا} \frac{٧\pi}{١٨} \right)$ ١ درجة

مساحة القطعة الدائرية = ١٤,١ سم^{٢} تقريبا ١ درجة

٨

القسم الثاني (البنود الموضوعيه)

أولا : في البنود (١ - ٢) ظلل في ورقه الاجابة (أ)اذا كانت الاجابه صحيحة ،
(ب) اذا كانت الاجابه خاطئة:

---

١) ١,٤̅ هو عدد غير نسبي (أ) (ب)

٢) اذا كانت ٦ ، س ، ٥٤ في تناسب متسلسل فإن س =١٨ (أ) (ب)

ثانيا: في البنود(٣ – ٨) لكل بند أربع اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل رمز الدائرة الدال على الاجابة الصحيحة:

---

٣) الحد الخامس في المتتالية الهندسية (٢، ٨ ، ٣٢ ، ....)

(أ) ٥١٢ (ب) ٢٥٦

(جـ) ٢٠٤٨ (د) ١٢٨

٤) تم انسحاب بيان الدالة ص = |س| ثلاث وحدات إلى الأسفل ووحدتين إلى اليمين
معادلة الدالة الجديدة هي:

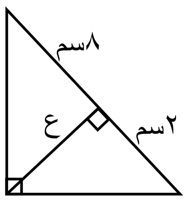
(أ) ص =|س + ٢|+ ٣ (ب) ص =|س + ٢| - ٣

(جـ) ص =|س - ٢ |+ ٣ (د) ص =|س – ٢|- ٣

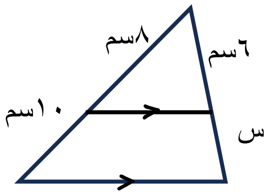
٥) في الشكل المقابل: قيمة ع تساوي:

(أ) ١٠سم (ب) ٤سم

(جـ) ٨ سم (د) ١٦سم



٦) في الشكل المقابل قيمة س =



أ) ٧,٥ سم
ب) ٣سم
جـ) ٨ سم
د) ٦ سم

٧) اذا كان م ، ن جذري المعادلة س^{٢} - ٧ س + ٦ = ٠ فإن م + ن تساوي

أ) ٧
ب) -٦
جـ) ٦
د) -٧

٨) مجموعة حل المتباينة ١-٢س ≤ -٥

أ) [٣،∞)
ب) [−٣،∞)
جـ) (−∞،٣]
د) (−∞،٣)

<u>انتهت الاسئلة</u>

جدول البنود الموضوعية

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

لكل سؤال درجة:

المصحح: ....

المراجع: ....

٨

نموذج اجابة امتحان تجريبي (٧)

الصف العاشر

نهاية الفصل الدراسي الأول ٢٠٢٥/ ٢٠٢٦

إعداد التوجيه الفني للرياضيات

منطقة العاصمة التعليمية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية

التوجيه الفني للرياضيات

إجابة اختبار تجريبي نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف العاشر

للعام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦

الزمن: ساعتان و ١٥

المجال الدراسي: الرياضيات | نموذج رقم ٧ | عدد الصفحات: ٨

القسم الأول: أسئلة المقال

أجب عن الأسئلة التالية موضحاً خطوات الحل في كل منها:

السـؤال الأول:

(أ) إذا كانت ص $\propto$ س وكانت ص = ٣ عندما س= ٩، فأوجد قيمة س عندما ص = ٨ **(٤ درجات)**

الحل:

∵ ص $\propto$ س

∴ ص= ك س — درجة

٣= ك X ٩ — درجة

ك= $\frac{١}{٣}$ — نصف درجة

عندما ص = ٨

ص = ك س

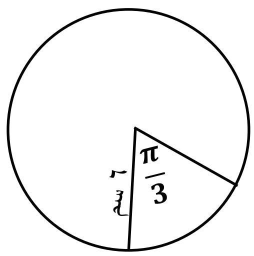
٨ = $\frac{١}{٣}$ X س — درجة

س = ٨ X ٣

س = ٢٤ — نصف درجة

تابع السؤال الأول: **(٣ درجات)**

(ب) من الشكل المقابل: أوجد مساحة القطاع الدائرة الأصغر الذي طول نصف قطر دائرته ٦ سم وزاويته المركزية $\frac{\pi}{٣}$



الحل:

مساحة القطاع الدائري = $\frac{١}{٢}$ هـــــ^{ء} نق^{٢} درجة

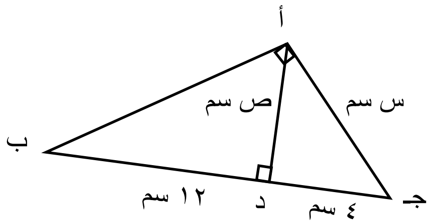
= $\frac{١}{٢}$ × $\frac{\pi}{٣}$ × $(٦)^{٢}$ درجة

= ٦ π نصف درجة

≈ ١٨,٨٥ سم^{٢} نصف درجة

تابع السؤال الأول: **(٥ درجات)**

(ج) المثلث ب أ جـ قائم الزاوية في أ ، $\overline{\text{أ د}} \perp \overline{\text{ب جـ}}$ ، أوجد قيمة س ، ص



الحل:

∵ ب أ جـ مثلث قائم الزاوية في أ

، $\overline{\text{أ د}} \perp \overline{\text{ب جـ}}$

∴ (أ جـ)^{٢} = جـ د X جـ ب (نظرية)

س^{٢} = ٤ x (٤+١٢)

س^{٢} = ٤ x ١٦

س^{٢} = ٦٤

س = ٨

(أ د)^{٢} = ب د x جـ د

ص^{٢} = ١٢ x ٤

ص^{٢} = ٤٨

ص = ٤ $\sqrt{٣}$

درجة
درجة
نصف درجة
نصف درجة
درجة
نصف درجة
نصف درجة

السؤال الثاني: **(٦ درجات)**

(أ) استخدم دالة المرجع والانسحاب لرسم الدالة

ص = |س – ٢| + ١

ثم حدد مسافة الانسحاب واتجاهه

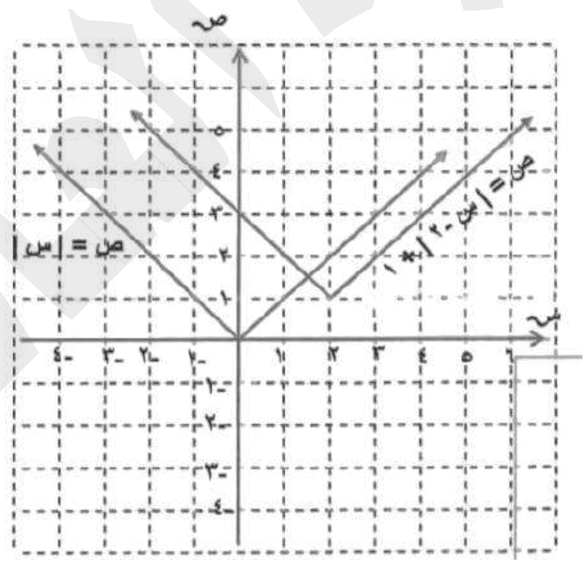
الحل:

دالة المرجع هي ص = |س|

ل = ٢ ، ك = ١

(-٢) تعني الانسحاب وحدتين جهة اليمين

(+١) تعني الانسحاب وحدة واحدة للأعلى

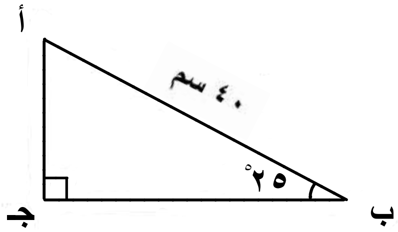


درجة
درجة
المحاور **درجة**
دالة المرجع **درجة**
رسم الدالة:
الانسحاب الأول **درجة**
الانسحاب الثاني **درجة**

تابع السؤال الثاني: **(٦درجات)**

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

أ ب = ٤٠ سم ، ق (ب) = ٢٥°



الحل:

	درجة
لحل المثلث يجب إيجاد كل من (أ)، ب جـ ، أ جـ	
ق (أ)= ٩٠° ــ ٢٥° = ٦٥°	درجة
جتا (ب) = ب جـ / أ ب ،	نصف درجة
جتا (٢٥°) = ب جـ / ٤٠	نصف درجة
ب جـ = ٤٠ x جتا (٢٥°) ≈ ٣٦,٢٥ سم	نصف + نصف
جا (ب) = أ جـ / أ ب	نصف درجة
جـا (٢٥°) = أ جـ / ٤٠	نصف درجة
أ جـ = ٤٠ x جا (٢٥°) ≈ ١٧ سم	نصف + نصف

السـؤال الثـالـث (٦ درجات)

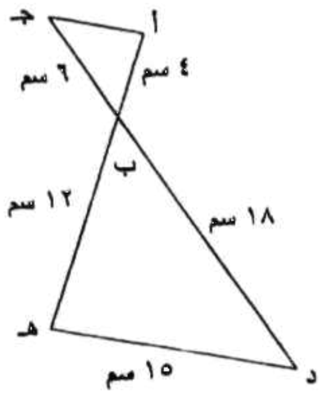
(أ) أوجد مجموعة حل النظام
٣س + ٢ص = ١٢
س – ص = ٤

<u>(الحل):</u>

٣س+٢ص = ١٢ ---- (١)	
س – ص = ٤ ---- (٢)	
بضرب المعادلة رقم (٢) في ٢ ٢س–٢ص= ٨	نصف درجة
٣س +٢ص = ١٢ ٢س – ٢ص= ٨ بجمع المعادلتين	درجة + درجة
٥س = ٢٠	نصف درجة
$\frac{٥س}{٥} = \frac{٢٠}{٥}$	
س = ٤	درجة
بالتعويض في المعادلة (٢) ٤ – ص = ٤	نصف درجة
ص = ٠	درجة
م.ح = {(٤ ، ٠)}	نصف درجة

تابع السؤال الثالث: **(٦ درجات)**

(ب) في الشكل المقابل $\overline{\text{أ هـ}} \cap \overline{\text{جـ د}} = \{\text{ب}\}$



برهن أن: (أ) $\overline{\text{أ جـ}} \parallel \overline{\text{د هـ}}$

(ب) أوجد طول $\overline{\text{أ جـ}}$

(الحل):

ق $(\widehat{\text{أ ب جـ}})$ **= ق** $(\widehat{\text{هـ ب د}})$ **بالتقابل بالرأس** — نصف درجة

$\because \dfrac{\text{ب جـ}}{\text{ب د}} = \dfrac{٦}{١٨} = \dfrac{١}{٣}$ — نصف درجة

$\dfrac{\text{ب أ}}{\text{ب هـ}} = \dfrac{٤}{١٢} = \dfrac{١}{٣}$

$\therefore \dfrac{\text{ب جـ}}{\text{ب د}} = \dfrac{\text{ب أ}}{\text{ب هـ}} = \dfrac{١}{٣}$ — نصف درجة

$\therefore$ **المثلثان ب أ جـ ، ب هـ د متشابهان** — نصف درجة

ومنه نستنتج أن الزوايا المتناظرة متساوية في القياس

بالتالي ق $(\widehat{\text{جـ}})$ = ق $(\widehat{\text{د}})$ **، وهما في وضع تبادل** — درجة

$\overline{\text{أ جـ}} \parallel \overline{\text{د هـ}}$

$\therefore$ **المثلثان متشابهان** — درجة

$\therefore \dfrac{\text{أ جـ}}{\text{هـ د}} = \dfrac{١}{٣}$

$\dfrac{\text{أ جـ}}{١٥} = \dfrac{١}{٣} \Longrightarrow \text{أ ج} = \dfrac{١٥}{٣}$ — درجة

أ جـ = ٥ سم

السؤال الرابع: **(٦ درجات)**

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة التالية باستخدام القانون:

$$\text{٢س}^{\text{٢}} - \text{س} - \text{٥} = \text{٠}$$

(الحل):

أ = ٢ ، ب = −١ ، جـ = −٥ — درجة ونصف

$$\text{س} = \frac{-\text{ب} \pm \sqrt{\text{ب}^{\text{٢}} - \text{٤ أ ج}}}{\text{٢ أ}}$$

نصف درجة

$$\text{ب}^{\text{٢}} - \text{٤ أ جـ} = (-\text{١})^{\text{٢}} - \text{٤} \times \text{٢} \times -\text{٥}$$

درجة

$$= \text{١} + \text{٤٠}$$

نصف درجة

$$= \text{٤١}$$

$$\text{س} = \frac{\text{١} \pm \sqrt{\text{٤١}}}{\text{٢}}$$

نصف درجة

$$\text{س} = \frac{\text{١} + \sqrt{\text{٤١}}}{\text{٢}} \text{ ، } \text{س} = \frac{\text{١} - \sqrt{\text{٤١}}}{\text{٢}}$$

درجة

$$\text{م . ح} = \left\{ \frac{\text{١} + \sqrt{\text{٤١}}}{\text{٢}} \text{ ، } \frac{\text{١} - \sqrt{\text{٤١}}}{\text{٢}} \right\}$$

درجة

تابع السؤال الرابع: **(٦ درجات)**

(ب) أوجد مجموعة الثمانية حدود الأولى من المتتالية الهندسية التي حدها الأول ٣ وأساسها ٣ .

(الحل):

$\text{ح}_{١} = ٣$ ، $\text{ر} = ٣$	نصف + نصف
$\text{ن} = ٨$	نصف درجة
$\text{جـ}_{\text{ن}} = \text{ح}_{١} \times \dfrac{\text{ر}^{\text{ن}} - ١}{\text{ر} - ١}$	درجة
$\text{جـ}_{٨} = ٣ \times \dfrac{٣^{٨} - ١}{٣ - ١}$	درجتان
$\text{جـ}_{٨} = ٣ \times ٣٢٨٠$	نصف درجة
$= ٩٨٤٠$	درجة

القسم الثاني: البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (١) إلى (٢) عبارات ظلل

(أ)	إذا كانت العبارة صحيحة
(ب)	إذا كانت العبارة خاطئة

(١) العدد ٠,٤ هو عدد غير نسبي.

(٢)الزاوية التي قياسها $\frac{11\pi}{٩}$ تقع في الربع الرابع.

ثانياً: في البنود من (٣) إلى (٨) لكل بند أربعة اختيارات واحد منها صحيح ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة:

(٣) إذا كانت ٦ ، ١٢، س ، ٤٨ في تناسب متسلسل فإن س =

(أ) ٣٠ (ب) ١٨ (ج) ٣٦ (د) ٢٤

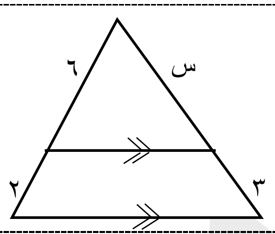
(٤)مجموعة حل المتباينة |س – ٢| < ٥ هي:

(أ) (–٧ ،–٣) (ب) (٣ ، ٧) (ج) (–٣ ، ٧) (د) (–٧ ، ٣)

(٥) إذا أدخلنا ثلاثة أوساط حسابية بين العددين –٩ ، ٣ فإن هذه الأوساط هي:

(أ) –٧ ، –٥، –٣ (ب) –٥، –١، ٣ (ج) –٨، –٥، –٢ (د) –٦، –٣، صفر

(٦)من الشكل المجاور س تساوي:

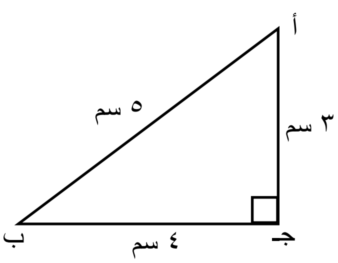


(أ) ٦ (ب) ٩ (ج) ٨ (د) ١٢

(٧) المعادلة التي أحد جذراها هو مجموع جذري المعادلة: س^{٢} – ٥ س + ٦ = ٠ وجذرها الآخر هو (–٥) هي:

(أ) س^{٢} – ٥ = ٠ (ب) س^{٢}–٥س–٥= ٠ (ج) س^{٢}–٢٥= ٠ (د) س^{٢}–١٠س+٢٥= ٠

(٨)في الشكل المقابل ظتا ب =



(أ) $\frac{٣}{٤}$ (ب) $\frac{٤}{٣}$ (ج) $\frac{٤}{٥}$ (د) $\frac{٥}{٤}$

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)