تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

أحمد نصار

الملف نماذج أسئلة امتحان تقويمي ثاني مرفقة بالحل
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف العاشر ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر			
روابط مواد الصف العاشر على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	مذكرة ممتازة في مادة الرياضيات
2	اوراق عمل للكورس الاول في مادة الرياضيات
3	حل كراسة التطبيقات في مادة الرياضيات
4	اسئلة اختبارات واجابتها النموذجية في مادة الرياضيات
5	مذكرة ممتازة في مادة الرياضيات

نماذج أجابة أمتحان تقييمى ثانى

2024 / 2025 فصل أول

عمل / أ . أحمد نصار

النموذج الأول

1-

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

إذا كانت الاعداد : ١ ، ٣ ، س ـ ٢ ، ٣٠ ، في تناسب
أوجد قيمة س

الحل :

$$\frac{١}{٣} = \frac{س - ٢}{٣٠}$$

$$٣ (س - ٢) = ١ \times ٣٠$$

$$٣ س - ٦ = ٣٠$$

$$٣ س = ٣٠ + ٦$$

$$٣ س = ٣٦$$

$$س = \frac{٣٦}{٣}$$

$$س = ١٢$$

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

(أ) ٦سم (ب) ٣ سم (ج) ١٢سم (د) ٤ سم

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

(أ) ٣٠ (ب) ١٨ (ج) ٣٦ (د) ٢٤

النموذج الثانى

1-

إذا كانت الأعداد : ٤ ، س – ٢ ، ١ ، $\frac{١}{٢}$
في تناسب متسلسل أوجد قيمة س .

الحل : ∵ الأعداد في تناسب متسلسل

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

$$\therefore \frac{٤}{س - ٢} = \frac{س - ٢}{١} = \frac{١}{\frac{١}{٢}}$$

$$\therefore \frac{٤}{س - ٢} = \frac{٢}{١}$$

$$٢ (س - ٢) = ٤$$

$$س = ٤$$

إذا كانت الأعداد ٢ ، ٣ ، ٤ ، س متناسبة ، فإن س تساوي ٦ (أ) (ب)

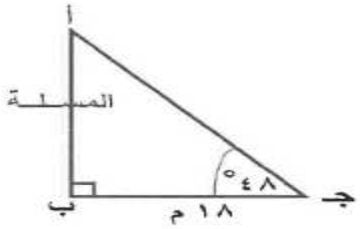
إذا كان $\frac{أ}{ب} = \frac{٣}{٤}$ فإن أ ب = ٣ × ٤ (أ) (ب)

النموذج الثالث

1-

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

الحل:



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

باعتبار أن $\overline{أ ب}$ هو ارتفاع المسلة

$\overline{ب جـ}$ هو بعد الجهاز عن القاعدة المسلة

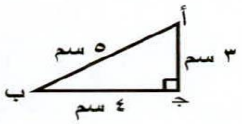
$$ظا ٤٨° = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}}$$

$$ظا ٤٨° = \frac{أ ب}{١٨}$$

$$أ ب = ١٨ \times ظا ٤٨°$$

$$أ ب \approx ٢٠ م$$

∴ ارتفاع المسلة يساوي ٢٠ م تقريبا



في الشكل المقابل ظتا ب =

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

إذا كانت الأعداد ٦ ، ٩ ، س ، ١٥ متناسبة فإن قيمة س =

(أ) ٣٠ (ب) ٢٥ (حـ) ٢٠ (د) ١٠

النموذج الرابع

1-

تحلق مروحية فوق محمية طبيعية على ارتفاع ٢٥٠ مترًا وتواكبها على الأرض سيارة حرس المحمية. شاهد ربان المروحية قطيعًا من الفيلة بزاوية انخفاض قياسها ٤٨°. ما المسافة بين المروحية والقطيع في تلك اللحظة علمًا بأن السيارة مباشرة تحت المروحية؟

الحل:

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

لتكن أ موقع المروحية، ب موقع السيارة، جـ موقع القطيع.

$$\text{جا}\,\text{ج} = \frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}}$$

$$\text{جا}\,٤٨^\circ = \frac{٢٥٠}{\text{أ جـ}}$$

$$\text{أ جـ} = \frac{٢٥٠}{\text{جا}\,٤٨^\circ}$$

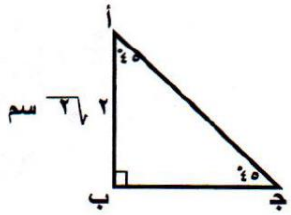
$$\text{أ جـ} \simeq ٣٣٦,٤ \text{ مترًا}$$

يبعد قطيع الفيلة حوالى ٣٣٦ مترًا عن المروحية.

قطاع دائري طول قطر دائرته ١٠ سم و طول قوسه ٦ سم فإن مساحته تساوي :

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

في الشكل المقابل : طول $\overline{\text{أ جـ}}$ يساوي :



(أ) ٨ سم (ب) ٢ سم

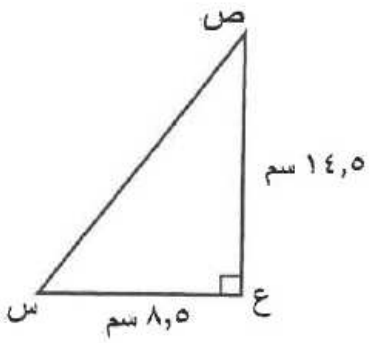
(جـ) $٢\sqrt{٢}$ سم (د) ٤ سم

النموذج الخامس

1-

حل المثلث س ص ع قائم الزاوية في ع حيث س ع = ٨,٥ سم ، ص ع = ١٤,٥ سم

الحل:



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

$(س ص)^{٢} = (س ع)^{٢} + (ع ص)^{٢}$

$(س ص)^{٢} = (٨,٥)^{٢} + (١٤,٥)^{٢}$

$(س ص)^{٢} = ٢٨٢,٥$

$س ص = \sqrt{٢٨٢,٥} \simeq ١٦,٨$ سم

$ظا س = \frac{ع ص}{س ع} \simeq \frac{١٤,٥}{٨,٥}$

$ق(\hat{س}) \simeq ٥٩,٦٢°$

$ق(\hat{ص}) = ١٨٠° - (٩٠° + ٥٩,٦٢°) \simeq ٣٠,٣٨°$

قطاع دائري طول قطر دائرته ٢٠ سم ومساحتة ٣٠ سم^{٢} فإن طول قوسه يساوي :

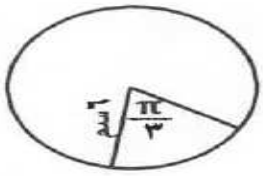
(أ) ٦ سم (ب) ٣ سم (جـ) ١٢ سم (د) ٤ سم

في المثلث س ص ع القائم في ص فإن جا س = جتا ع (أ) (ب)

النموذج السادس

1-

من الشكل المقابل :أوجد مساحة القطاع الدائري الأصغر الذي طول نصف قطردائرته ٦ سم وزاويته المركزية $\frac{\pi}{3}$



موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

الحل :

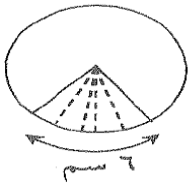
مساحة القطاع الدائري $= \frac{1}{2}$ هـ٢ نو هـ

$= \frac{1}{2} \times \frac{\pi}{3} \times (6)^2$

$= 6\pi$

$\approx 18,85$ سم^2

في الشكل المقابل دائرة طول نصف قطرها ٥ سم
فإن مساحة القطاع الاصغر المظلل الذي طول قوسه ٦سم يساوي



أ ٣٠ سم^2 ب ١١ سم^2 ج ١٥ سم^2 د ٦٠ سم^2

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

أ ٣٠ ب ١٨ ج ٣٦ د ٢٤

النموذج السابع

1-

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

الإجابة

$$هـ = \frac{\pi}{180} \times 60$$

$$هـ = \frac{\pi}{3} \approx 1,0472$$

$$م = \frac{1}{2} \times نق^2 \times (هـ - جاهـ)$$

$$م = \frac{1}{2} \times (10)^2 \times (1,0472 - جا 60°)$$

$$م = \frac{1}{2} \times 100 \times [1,0472 - 0,8660]$$

$$م = 9,06 \text{ سم}^2$$

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

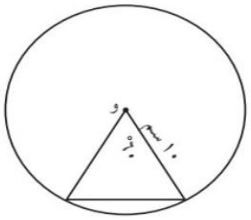
ا ب جـ مثلث قائم في بَ فإن ا جـ تساوي: _____

(أ) ا ب جتاجـ (ب) ا ب ظاجـ (جـ) ا ب قتاجـ (د) ا ب جاجـ

في الشكل المقابل، مساحة القطاع الأصغر تساوي: _____

(أ) $\frac{50\pi}{3}$ سم^2 (ب) $\frac{100\pi}{3}$ سم^2

(جـ) $\frac{500\pi}{3}$ سم^2 (د) $\frac{100}{3}$ سم^2



النموذج الثامن

1-

ب ع د مثلث فيه ب ع = ٦ سم، ب د = ٤ سم، ق(ب̂) = ٧٠°

أوجد مساحة هذا المثلث.

الحل:

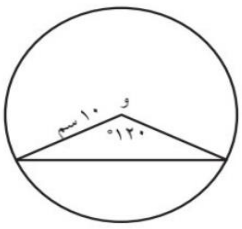
مساحة المثلث ب ع د = $\frac{1}{2}$ ب ع × ب د × جا(ب̂)

= $\frac{1}{2}$ × ٦ × ٤ × جا(٧٠°) ≃ ١١,٢٧٦

مساحة المثلث ب ع د هي حوالى ١١,٢٧٦ سم٢.

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

في الشكل المقابل مساحة القطعة الدائرية الصغرى (بوحدات المساحة) تساوي:



(أ) ٥٠ $\left(\frac{\sqrt{41}}{2} - 120\right)$ (ب) ٥٠ $\left(\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{\pi 120}{180}\right)$

(جـ) ١٠٠ $\left(\frac{\sqrt{3}}{2} - \frac{\pi 120}{180}\right)$ (د) ١٠٠ $\left(\frac{\sqrt{3}}{2} - 120\right)$

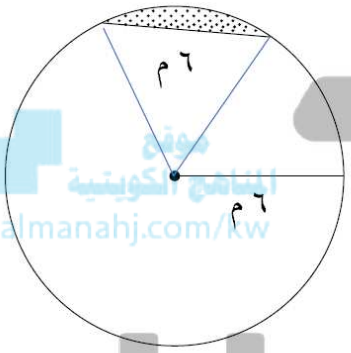
قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ٤٠ سم، ومساحته ٥٠٠ سم٢، فإن طول قوس القطاع (بالسنتيمترات) يساوي:

(أ) ٥٠ (ب) ٢٥ (جـ) ١٠٠ (د) ٧٥

النموذج التاسع

1-

حوض زهور دائري نصف قطره ٦ متر , فيه وتر طوله ٦ متر ,احسب مساحة القطعة الدائرية الصغرى



مساحة القطعة الدائرية $= \frac{1}{2}$ نق^2 (هـ$_د$ − جا هـ$_د$)

$\text{جا } ٦٠^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$

$\text{هـ}_د = ٦٠ \times \frac{\pi}{١٨٠} = \frac{\pi}{3}$

مساحة القطعة الدائرية $= \frac{1}{2} \times ٦^2 \left(\frac{\pi}{3} - \frac{\sqrt{3}}{2} \right)$

$\approx ٣,٢٦$ م^2

إذا كان $\frac{أ}{ب} = \frac{٣}{٤}$ أجب بصح أو خطأ. $\frac{أ + ب}{ب} = \frac{٣ + ٤}{٤}$ (أ) (ب)

إذا كان $\frac{س}{١٠} = \frac{١٥}{٢٢}$. فإن قيمة س هي:

(أ) $\frac{٧٥}{١١}$ (ب) $\frac{٤٤}{٣}$ (جـ) $\frac{٣}{٤٤}$ (د) $\frac{١١}{٧٥}$

النموذج العاشر

1-

أثبت أن ٤ ، ١,٥ ، ٨ ، ٣ أعداد متناسبة.

الحل:

تكون الأعداد ٤، ١,٥، ٨، ٣ أعدادًا متناسبة عندما تتساوى النسبتان $\frac{٤}{١,٥}$ ، $\frac{٨}{٣}$

وحيث أن $\frac{٤}{١,٥} = \frac{٤٠}{١٥} = \frac{٨}{٣}$

أي أن $\frac{٤}{١,٥} = \frac{٨}{٣}$

∴ الأعداد متناسبة.

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

الموضوعى

قطاع دائري طول نصف قطر دائرته ٤٠ سم، ومساحته ٥٠٠ سم٢، فإن طول قوس القطاع (بالسنتيمترات) يساوي:

(أ) ٥٠ (ب) ٢٥ (جـ) ١٠٠ (د) ٧٥

إذا كان $\frac{س}{١٠} = \frac{١٥}{٢٢}$. فإن قيمة س هي:

(أ) $\frac{٧٥}{١١}$ (ب) $\frac{٤٤}{٣}$ (جـ) $\frac{٣}{٤٤}$ (د) $\frac{١١}{٧٥}$

النموذج الحادى عشر

1-

حلّ المثلث أ ب جـ القائم في (جـ) إذا علم أن: أ ب = ٤٠ سم، ق(ب) = ٢٥°

الحل:

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ق(أ) = ٩٠° − ٢٥° = ٦٥°

جتا(ب) = $\frac{\text{ب جـ}}{\text{أ ب}}$ ، جتا (٢٥°) = $\frac{\text{ب جـ}}{٤٠}$

ب جـ = ٤٠ × جتا(٢٥°) ≃ ٣٦,٢٥ سم

جا ب = $\frac{\text{أ جـ}}{\text{أ ب}}$ ، جا (٢٥°) = $\frac{\text{أ جـ}}{٤٠}$

أ جـ = ٤٠ جا (٢٥°) ≃ ١٧ سم

الموضوعى

إذا كان $\frac{س}{ص}$ = ٧ فإن س + ٧ص تساوي:

(أ) ٧ س (ب) ٨س (جـ) ٢س (د) ليس أيًا مما سبق صحيحًا

إذا كانت $\frac{س}{٨} = \frac{١}{ص}$ فإن إحدى الإجابات الصحيحة هي:

(أ) س = $\frac{١}{٤}$ ، ص = $\frac{١}{٢}$ (ب) س = ٢ ، ص = −٤

(جـ) س = ٢ ، ص = ٤ (د) س = −١ ، ص = ٨

حالة خاصة

إذا كانت أ، ب، جـ أعدادًا متناسبة مع الأعداد ٢، ٥، ٧. فأوجد القيمة العددية للمقدار $\frac{أ + ٣ب}{٢ب + جـ}$.

معلومة رياضية:

إذا كانت أ، ب، جـ أعدادًا متناسبة مع الأعداد د، هـ، و، فإن:

$$\frac{أ}{د} = \frac{ب}{هـ} = \frac{جـ}{و} = م$$

حيث م عدد ثابت

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

الحل:

∵ أ، ب، جـ متناسبة مع ٢، ٥، ٧

∴ $\frac{أ}{٢} = \frac{ب}{٥} = \frac{جـ}{٧} = م$ حيث م عدد ثابت

∴ أ = ٢م، ب = ٥م، جـ = ٧م

∴ المقدار $\frac{أ + ٣ب}{٢ب + جـ} = \frac{٢م + ٣(٥م)}{٢(٥م) + ٧م} = \frac{١٧ م}{١٧ م} = ١$