تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

موقع المناهج العمانية

www.alManahj.com/om

الملف مذكرة حل تمارين كتاب الطالب وفق منهج كامبردج للوحدة الحادية عشر (المثلث القائم الزاوية)

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	امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية للفصل الدراسي الأول الدور الأول 20162017
2	امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية للفصل الدراسي الأول الدور الأول 20162015
3	امتحان وإجابة الأسئلة الرسمية للفصل الدراسي الأول الدور الثاني 20162015
4	الكراسة التدريبية الشاملة
5	تجميع أسئلة سنوات سابقة

إجابات تمارين كتاب الطالب – الوحدة الحادية عشرة

تمارين ١١-١

١) أ) س = ١٠ سم
ب) س = ١٣,٤ سم
ج) س = ٢,٥٩ سم
د) س = ١,٦٢ سم
هـ) س = ٧,٢١ سم

٢) أ) س = ٧,٤٢ م
ب) س = ٣,٦٣ م
ج) س = ٨,٦٦ سم
د) س = ١٢ م
هـ) س = ٦ سم

٣) أ) س = ٢,٨٠ سم
ب) ص = ٤,٤٧ سم
ج) ح = ٤,٢٨ سم
د) ت = ٨,٥٤ كم
هـ) ك = ١٠,٤ سم
و) ح = ٨,٠٦ سم
ز) د = ٦,٠٨ م
ح) هـ = ١٣ م

٤) أ) قائم الزاوية
ب) ليس قائم الزاوية
ج) ليس قائم الزاوية
د) قائم الزاوية
هـ) قائم الزاوية

تمارين ١١-٢

١) ٥٣,٣ بوصة
٢) ٣,٠٢ م
٣) ٢٧٦,٧ م
٤) ٣,٦ م
٥) ٠,٨٤١ م
٦) أ) ٥,٣٩ ب) ٣,١٦
ج) ٩,٩٠ د) ١٠,٣٠
٧) محيط المربع = ٤٢,٤٣ سم

تمارين ١١-٣-أ

١)

	الوتر	طول الضلع المقابل	طول الضلع المجاور
أ	م	هـ	د
ب	ص	ع	س
ج	ت	ع	ر
د	ل	ن	م
هـ	ج	د	ن
و	هـ	ل	ح

٢) أ) طول الضلع المقابل للزاوية (٣٠°) = ٥,٧
ب) طول الضلع المقابل للزاوية (٤٠°) = س، طول الضلع المقابل للزاوية (٥٠°) = ص
ج) طول الضلع المجاور للزاوية (٦٥°) = ك = طول الضلع المقابل للزاوية (٢٥°)
طول الضلع المجاور للزاوية (٢٥°) = ي = طول الضلع المقابل للزاوية (٦٥°)
الوتر = ر

تمارين ١١-٣-ب

١) أ) ٠,٧٠٠ ب) ١,٠٤
ج) ٠,٣٢٥ د) ١
هـ) ٠,٢٧٩ و) ٠,٣٢٣
ز) ٠,٠٠٨٧٣ ح) ٠

٢) أ) ظا(أ) = $\frac{١}{٢}$
ب) ظا(أ) = $\frac{٣}{٢}$
ج) ظا(أ) = $\frac{١}{٤}$ ، ظا(ب) = ٤
د) ظا(س) = $\frac{٣}{٢}$
هـ) ظا(ع) = $\frac{ن}{م}$ ، ظا(ص) = $\frac{م}{ن}$
و) ظا(هـ) = أ
ز) ظا(ب) = $\frac{١}{د}$

٣) أ) ٥,٢٠ سم ب) ٤,٦٢ م
ج) ٣٥,٧ م د) ٣,٥٤ كم
هـ) ١٨ سم و) ١٠,٣ سم

٤) أ) ٢٠,٨ سم ب) ١٦,١ سم
ج) ٩,١٧ سم د) ٧,٨٥ سم
هـ) ٤٠,٦ سم و) ١١٤,٧ م
ز) ٢,٦١ م ح) ٩٥,٨ كم
ط) ٣٩,٨ م

٥) أ) ١,٠٧٢٤ ب) ٣٢,٢ م

٦) ٣٢,٣ م

٧) أ) ١,٧٣ ب) ٢

٨) ٤٥ سم

تمارين ١١-٣-ج

١) أ) ٤٠,٤° ب) ٥١,٠°
ج) ٧٤,٣° د) ٨٤,٣°

٢) أ) ٢٢° ب) ٣٨°
ج) ٣٨° د) ٦٦°

٣) أ) أ = ٣٥,٠°
ب) ب = ٧٧,٥°
ج) ج = ٣٨,٧°، د = ٥١,٣°
د) هـ = ١٨,٤°
هـ) و = ٣٠°

٤) ٧١,٨ (مقربًا إلى أقرب منزلة عشرية)

٥) أ) ١٢,٣ (مقربًا إلى أقرب عدد مكوّن من ٣ أرقام معنوية)
ب) ١٧,٩ (مقربًا إلى أقرب عدد مكوّن من ٣ أرقام معنوية)

٦) أب = ٦,٣٢ (مقربًا إلى أقرب عدد مكوّن من ٣ أرقام معنوية)
ق(أ$\hat{ج}$ب) = ٦٤,٦° (مقربًا إلى أقرب منزلة عشرية)

تمارين ١١-٣-د

١)

	أ	ب	ج	د	هـ	و	ز
جا(أ)	$\frac{٤}{٥}$	$\frac{٧}{٢٥}$	$\frac{١٢}{١٣}$	$\frac{٢٠}{٢٩}$	$\frac{٨}{١٧}$	$\frac{٤}{٥}$	$\frac{١٣}{٨٥}$
جتا(أ)	$\frac{٣}{٥}$	$\frac{٢٤}{٢٥}$	$\frac{٥}{١٣}$	$\frac{٢١}{٢٩}$	$\frac{١٥}{١٧}$	$\frac{٣}{٥}$	$\frac{٨٤}{٨٥}$
ظا(أ)	$\frac{٤}{٣}$	$\frac{٧}{٢٤}$	$\frac{١٢}{٥}$	$\frac{٢٠}{٢١}$	$\frac{٨}{١٥}$	$\frac{٤}{٣}$	$\frac{١٣}{٨٤}$

٢) أ) ٠,٠٨٧٢ ب) ٠,٩٩٦٢
ج) ٠,٥٠٠٠ د) ٠,٨٦٦٠
هـ) ٠,٨٦٦٠ و) ٠,٥٠٠٠
ز) ٠,٩٩٦٢ ح) ٠,٠٨٧٢

٣) أ) جتا(٤٢°) = $\frac{\text{ب و}}{\text{أ و}}$
ب) جا(٦٠°) = $\frac{\text{أ ج}}{\text{أ ا}}$
ج) جتا(٢٥°) = $\frac{\text{ب ئ}}{\text{أ ا}}$
د) جتا(هـ°) = $\frac{\text{س ص}}{\text{س ر}}$
هـ) جتا(٤٨°) = $\frac{\text{ب ج}}{\text{أ ج}}$
و) جا(٣٠°) = $\frac{\text{هـ ئ}}{\text{م ئ}}$
ز) جتا(٢٥°) = $\frac{\text{أ ب}}{\text{ب ج}}$
ح) جتا(هـ°) = $\frac{\text{س ر}}{\text{ص ر}}$

٤) أ) ٠,٨٤٥ م ب) ٤,٥٠ م
ج) ١٠,٦ كم د) ٤,٥٤ سم
هـ) ١٠,٦ سم و) ٩,٥٧ سم
ز) ١٤,١ سم ح) ١٠٦ سم
ط) ٤,٩٨ سم ي) ٤٢,٩ م
ك) ٢,٧٥ م ل) ١٣٧ م

٥) أ) ٨١,٩° ب) ٥٧,١°
ج) ٢٢,٠° د) ٣٠°

٦) أ) ٢٥,٩° ب) ٤٤,٩°
ج) ٦٩,٥° د) ٧٩,٦°
هـ) ٢٦,٩° و) ١١,٥°

٧) ١,٩٣ م (مقربًا إلى أقرب منزلتين عشريتين)

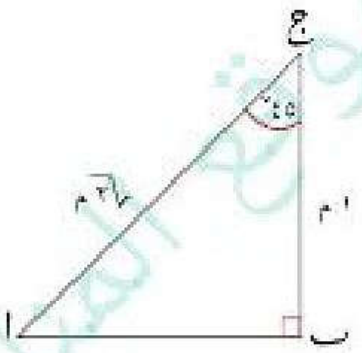
٨) أ) ١٦,٩ م (مقربًا إلى أقرب عدد مكوّن من ٣ أرقام معنوية)
ب) ٦,١٦ م (مقربًا إلى أقرب عدد مكوّن من ٣ أرقام معنوية)

٩) أ) س = ١٤,٨٢ سم
ب) ص = ١٠,٠٩ سم
ج) س = ٤٤,٩٩ م
د) أ = ٢٩,٥٢ سم، ب = ٥٢,٨٠ سم

١٠) أ) (١) ٠,٥٧٧ (٢) ٠,٥٧٧
ب) (١) ١,١١ (٢) ١,١١
ج) (١) $١,٧٣^{-}$ (٢) $١,٧٣^{-}$
د) (١) ٠,٢٤٩ (٢) ٠,٢٤٩
∴ ظا(س) = $\frac{\text{جا(س)}}{\text{جتا(س)}}$

١١) أ) ١
ب) ١
ج) جا^{٢}(س) + جتا^{٢}(س) = ١، حيث س عدد حقيقي.

١٢) أ) ق(أ$\hat{ج}$ب) = ٤٥°
ب) $\sqrt{٢}$ م
ج)



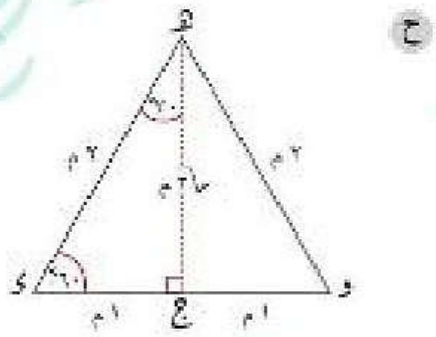
د) جا(٤٥°) = $\frac{١}{\sqrt{٢}}$؛ جتا(٤٥°) = $\frac{١}{\sqrt{٢}}$؛ ظا(٤٥°) = ١

هـ ق(ص) = ٦٠°

و ق(ع) = ٣٠°

ز هـ ن = √٣ م

ح



ط (١) جا(٣٠°) = $\frac{١}{٢}$؛ جتا(٣٠°) = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$؛ ظا(٣٠°) = $\frac{١}{\sqrt{٣}}$

(٢) جا(٦٠°) = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$؛ جتا(٦٠°) = $\frac{١}{٢}$؛ ظا(٦٠°) = √٣

ي

	جا(س)	جتا(س)	ظا(س)
٣٠°	$\frac{١}{٢}$	$\frac{\sqrt{٣}}{٢}$	$\frac{١}{\sqrt{٣}}$
٦٠°	$\frac{\sqrt{٣}}{٢}$	$\frac{١}{٢}$	√٣
٤٥°	$\frac{١}{\sqrt{٢}}$	$\frac{١}{\sqrt{٢}}$	١

تمارين ١١-٤

١) أ ق(ا ∩ ع) = ١٦,٢°

ب ب ع = ١٧,٩ م

٢) (اب) = ١٢,٨٥٦ سم (مقربًا إلى أقرب ٣ منازل عشرية)

٣) أ ق(ا ∩ ع) = ٥٩,٠°

ب اب = ١,٧٤٩ (مقربًا إلى أقرب ٣ منازل عشرية)

ج المسعة = ٤,٠٥ م٢

٤) ق(ا ∩ ج) = ق(ا ع ب) = ٣٨,٩°،
ق(ع اب) = ١٠٢,١°

٥) أ ٣,٥ م (مقربًا إلى أقرب منزلة عشرية)

ب هـ ى = ٦,١ م (مقربًا إلى أقرب منزلة عشرية)

٦) ج ن = ١٦ سم

٧) أ ق(ا م هـ) = ٧٢°

ب ق(ا م ل) = ٣٦°

ج م ل = ١,٣٧٦ سم (مقربًا إلى أقرب ٣ منازل عشرية)

د ٠,٦٨٨ سم٢

هـ ٦,٨٨٢ سم٢ (مقربًا إلى أقرب ٣ منازل عشرية)

٨) ٧٧,٢٥٥ سم٢

٩) (٦,٨٨٢ × أ٢) سم٢

تمارين ١١-٥

١) أ ٢٧٠°

ب ١٣٥°

ج ٤٥°

٢) أ ٢٦٢°

ب ١٣٥°

٣) أ ١١٠°

ب ٣٠°

ج ١١٥°

د ٢١٥°

هـ ٢٩٥°

٤) أ ١٠٨°

ب ٢٨٨°

ج ١٤٧° كم

٥) أ ١٠,١ كم (مقربًا إلى أقرب عدد مكوّن من ٣ أرقام معنوية)

ب ١٤,٩ كم (مقربًا إلى أقرب عدد مكوّن من ٣ أرقام معنوية)

٦) ٥٥٢ م (مقربًا إلى أقرب عدد مكوّن من ٣ أرقام معنوية)

٧) أ ٠,٢٠ °

ب ٢٨١,٩ م

ج ٩٨٦٦٨ م٢

تمارين ١١-٦

١) ٧,٢ م

٢) أ ٢٠°

ب ٣,٤ م

٣) أ ٣٢°

ب ٣٢°

٤) ٢٦,١٧°

إجابات تمارين نهاية الوحدة

١) ٢١٥ م زيادة

٢) ٤,٢١ م

٣) أ ٣٥ سم

ب ٣٧ سم

٤) أ) $أ^٢ + ب^٢ = ج^٢$

$(٧س)^٢ + (٢٤س)^٢ = ١٥٠^٢$

$٤٩س^٢ + ٥٧٦س^٢ = ٢٢٥٠٠$

$٦٢٥س^٢ = ٢٢٥٠٠$

$س^٢ = ٣٦$

ب) ٢٣٦ سم

٥) أ ع = ٩,٨ سم، ب ع = ٦,٩ سم

٦) ق(∠ أ ب) = ٤٧,٩°

٧) ٩,٩ م

٨) أ) س = ١٠,١ م (مقرّبًا إلى أقرب عدد مكوّن من ٣ أرقام معنوية)

ب) ص = ٢٠,٦°

٩) أ) (١) ف س = ٦٠ × ظا(٤٠°) = ٥٠,٣ م

(٢) ٧٨,٣ م

ب) (١) ٢٥٠,٣ م

(٢) ٢٥٧,٤ م

(٣) ٠٧٧°