تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

الملف مذكرة تمارين المراجعة مع الحل وفق منهج كامبردج للوحدة الثالثة عشرة (النسب المثلثية لزاوية أكبر من 90)

موقع المناهج ⇦ المناهج العمانية ⇦ 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	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

تمارين المراجعة:

النسب المثلثية لزوايا قياسها أكبر من ٩٠°

١) أوجد حلّ كلّ معادلة من المعادلات الآتية في الفترة ٠° ≤ س ≤ ٣٦٠° مقربًا الناتج إلى أقرب منزلتَين عشريتَين عند الضرورة:

أ جا(س) = ٠,٥

ب جتا(س) = −٠,٥

ج جا(س) = ٠,٧

د ظا(س) = $\sqrt{٣}$

هـ جا(س) = $-\frac{١}{٢}$

و جا(٢س) = $\frac{\sqrt{٣}}{٢}$

ز ظا(س) = $\frac{١}{\sqrt{٣}}$

ح جتا(س) = $-\frac{١}{\sqrt{٢}}$

ط ظا(س) = ١

ي جتا(٣س) = $-\frac{١}{٢}$

٢) حلّ كلّ معادلة من المعادلات الآتية في الفترة ٠° ≤ س ≤ ٣٦٠°:

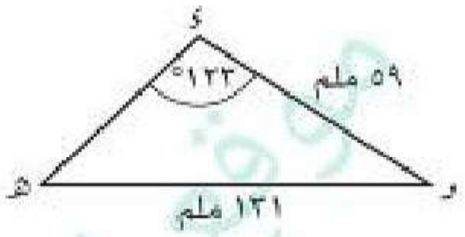
أ ٤جا(س + ٣٠°) + ٢ = ٠

ب ٢ظا(س) = ٣

ج جتا(٢س − ١٠°) = −٠,٧°

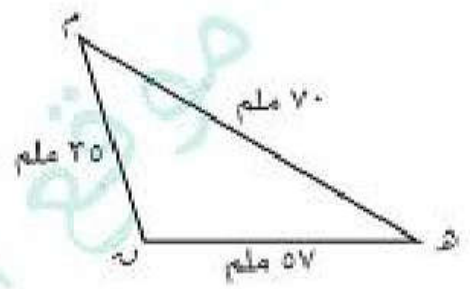
٣) في المثلث اب ج، ب ج = ٩,٨ سم، ق(اĵ ج) = ٣٢°، ق(اĵ ب) = ٧٥°. أوجد طول اب، اج.

٤) في المثلث ز هـ و أدناه، أوجد ق(ĥ)، ق(ûو)، وطول الضلع ز هـ.

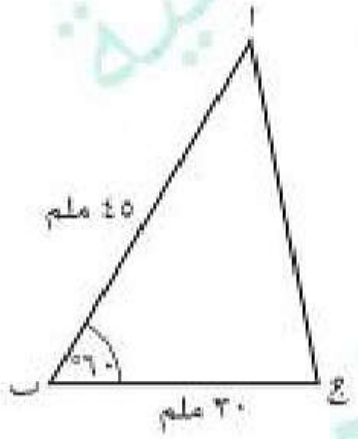


٥) أوجد مساحة كلّ مثلث من المثلثَين الآتيَين:

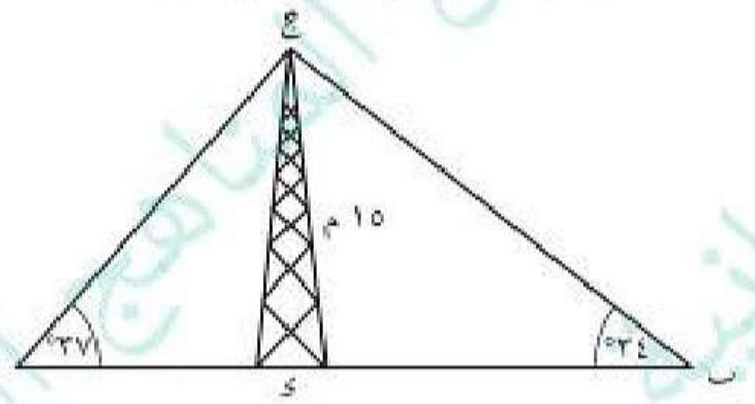
أ)



ب)

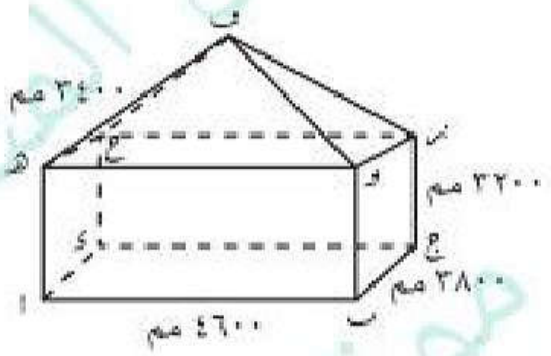


٦) رُصدت قمة برج ارتفاعه ١٥ مترًا من موقعين مختلفين: (ا)، (ب). الموقعان (ا)، (ب) يقعان على خط مستقيم، ولكن في جهتي البرج. إذا كان قياس زاوية ارتفاع قمة البرج من الموقع (ا) يساوي ٣٧°، ومن الموقع (ب) يساوي ٢٤°، فما المسافة بين ا، ب مقربة إلى أقرب متر؟



٧) متوازي مستطيلات عرضه ٤ سم، وارتفاعه ٥ سم، وطوله ٨ سم. أوجد طول أطول قطر لشبه المكعب.

٨) يوضح المخطّط المجاور أبعاد خيمة تستخدم كمظلّة من الشمس. تقع قمة السطح ف مباشرة فوق مركز الأرضية المستطيلة.



أوجد:

أ) ارتفاع الخيمة (بالأمتار) من مركز الأرضية المستطيلة إلى النقطة ف.

ب) زاوية الارتفاع من النقطة ا إلى النقطة ف.

ج) المسافة من ا إلى ج .

د) المسافة من ا إلى ن .

مساعدة: يجب أن ترسم مخططًا كبيرًا وواضحًا قبل البدء بإيجاد الحسابات في التمرينين ٩، ١٠

٩) أبحرت سفينة من ميناء ما بزاوية اتجاه قياسها ٠٤٠°. بعد أن قطعت مسافة ٥ كم على خط مستقيم، غيّرت مسارها وقطعت مسافة ٧ كم بزاوية اتجاه قياسها ١٢٠°. وصلت السفينة إلى الموقع (ج).

احسب:

أ المسافة المباشرة بين الموقع (ج) والميناء.

ب قياس زاوية الاتجاه الذي يجب أن تبحر به السفينة إذا سلكت المسار المباشر إلى الميناء.

١٠) تبلغ المسافة بين محطتي خفر سواحل ١٠٠ كم على خط الساحل المتمثل باتجاه شرق-غرب. أُرسل نداء استغاثة من سفينة، وقاست كل من محطتي الخفر زاوية اتجاه الإشارة. قياس زاوية اتجاه السفينة من المحطة (أ) يساوي ١٥٠° ومن المحطة (ب) يساوي ١٩٠°

احسب:

أ قياس زاوية الاتجاه التي ستبحر بها قوارب النجاة من كل محطة من المحطتَين إلى السفينة العالقة.

ب المسافة التي يجب أن يقطعها كل قارب نجاة ليؤمن المساعدة للسفينة.

إجابات تمارين المُراجعة:

النسب المثلثية لزوايا قياسها أكبر من ٩٠°

١) أ س = ٣٠° أو س = ١٥٠°
ب س = ١٢٠° أو س = ٢٤٠°
ج س = ٤٤,٤° أو س = ١٣٥,٦°
د س = ٦٠° أو س = ٢٤٠°
هـ س = ٢١٠° أو س = ٣٣٠°
و س = ٣٠° أو س = ٦٠° أو س = ٢١٠°
أو س = ٢٤٠°
ز س = ٣٠° أو س = ٢١٠°
ح س = ١٣٥° أو س = ٢٢٥°
ط س = ٤٥° أو س = ٢٢٥°
ي س = ٤٠° أو س = ٨٠° أو س= ١٦٠° أو
س= ٢٠٠° أو س= ٢٨٠° أو س = ٣٢٠°

٢) أ س = ١٩٠° أو س = ٣١٠°
ب س = ٥٦,٣° أو س = ٢٣٦,٣°
ج س = ٧٢,٢° أو س = ١١٧,٨°، ٢٩٧,٨°، ٢٥٢,٢°

٣) اب = ٩,٩٠ سم، اج = ٥,٤٣ سم

٤) ق(∠هـ) = ٢٢,٢°، ق(∠و) = ٣٤,٨°، هـ و = ٨٩,٢ مم

٥) أ ٩٩٢ مم^٢ ب ٥٨٥ مم^٢

٦) ٥٤ م

٧) ١٠,٢ سم

٨) أ ٤,٨٣ م ب ٥٨,٣°
ج ٥,٩٧ م د ٦,٧٧ م

٩) أ ٩,٢٨ كم (إلى أقرب عدد مكون من ٣ أرقام معنوية)
ب ٢٦٨,٠° (إلى أقرب منزلة عشرية واحدة)

١٠) أ المحطة (أ) = ١٥٠°، المحطة (ب) = ١٩٠°
ب المحطة (أ) = ١٣٤,٧٣٠ كم،
المحطة (ب) = ١٥٣,٢٠٩ كم