١ المضلعان المتشابهان يتطابقان إذا كان معامل التشابه (ك) يحقق .....

أ) ك = $\frac{١}{٢}$ ب) ك = ١ جـ) ك > ١ د) ٠ < ك < ١

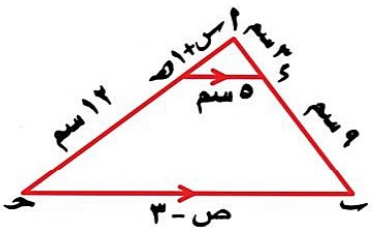
٢ مثلثان متشابهان النسبة بين محيطيهما ٤ : ٩ فإن النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فيهما = ...

أ) ٤ : ٩ ب) ٨١ : ١٦ جـ) ١٦ : ٨١ د) ٣ : ٢

٣ المثلث الذى فيه قياسا زاويتين ٥٠° ، ٧٠° يشابه المثلث الذى فيه زاويتين قياسهما ٧٠° ، .....°

أ) ٩٠ ب) ٢٠ جـ) ٦٠ د) ٤٥

٤ فى الشكل المقابل :



إذا كان : $\overline{ء هـ}$ // $\overline{ب حـ}$

فإن : (س ، ص) = ...

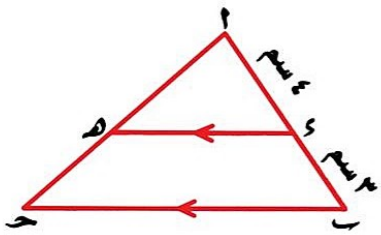
أ) (٣ ، ٢٣) ب) (٥ ، ١٨)

جـ) (٢ ، ٨) د) (١١ ، ١٣)

٥ مضلعان متشابهان النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فيهما ٥ : ٣ والفرق بين مساحتيهما يساوى ٣٢ سم^{٢} فإن مساحة المضلع الأصغر = ... سم^{٢}

أ) ١٨ ب) ٣٢ جـ) ٥٠ د) ٦٤

٦ فى الشكل المقابل :



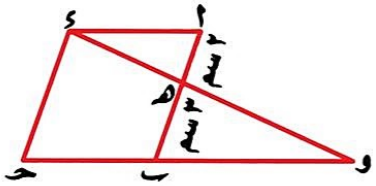
$\overline{ء هـ}$ // $\overline{ب حـ}$

، أء : ء ب = ٤ : ٣

فإن : م (Δ أء هـ) : م (Δ أ ب حـ) = ...

أ) ٤ : ٣ ب) ٣ : ٤ جـ) ٩ : ١٦ د) ١٦ : ٤٩

٧ في الشكل المقابل :



أ ب حـ ء متوازى أضلاع ، هـ ∈ $\overline{أ ب}$

أ هـ = ٢ سم ، هـ ب = ٣ سم

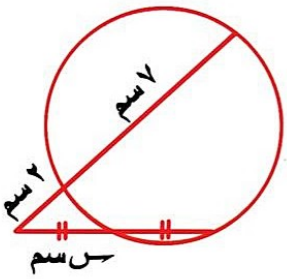
، $\overleftarrow{ء هـ}$ ∩ $\overleftarrow{حـ ب}$ = {و}

، مساحة Δ حـ و ء = ١٠٠ سم^{٢}

فإن مساحة Δ أ ء هـ = ... سم^{٢}

(أ) ١٦ (ب) ٥٠ (جـ) ٦١ (د) ٨٠

٨ في الشكل المقابل :

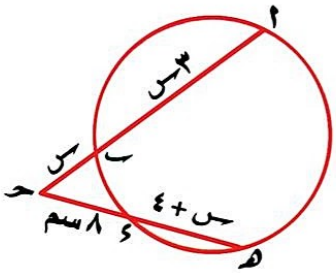


س = ... سم

(أ) ١٨ (ب) ٩

(جـ) ± ٣ (د) ٣

٩ في الشكل المقابل :



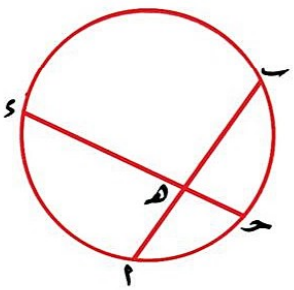
أ ب = ٣ س سم ، حـ ب = س سم

، ء هـ = (س + ٤) سم ، حـ ء = ٨ سم

فإن : س = ...

(أ) ٥ (ب) ٦ (جـ) ٩ (د) ٣

١٠ في الشكل المقابل :



حـ هـ = س سم ، ء هـ = (٣ س − ١) سم

، أ هـ = (س + ١) سم

، ب هـ = ٢ س سم

فإن : س = ...

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٦

١١ إذا كان المضلع أ ب حـ ء ~ المضلع س ص ع ل بحيث : ٢ أ ب = ٣ س ص وكان المضلع س ص ع ل ~ المضلع م هـ ن و بحيث كان : ٢ س ص = م هـ فإن معامل تشابه المضلع أ ب حـ ء للمضلع م هـ ن و يساوى .....

أ) $\frac{٢}{٣}$ ب) ١ جـ) $\frac{٣}{٢}$ د) $\frac{٣}{٤}$

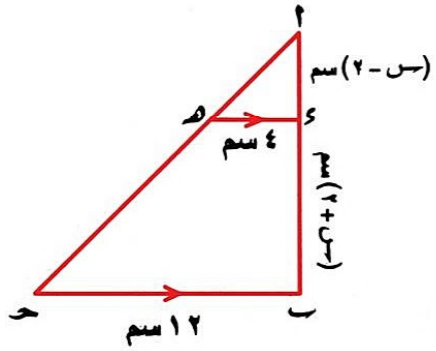
١٢ فى الشكل المقابل :

$\overline{ء هـ}$ // $\overline{ب حـ}$ ، ء هـ = ٤ سم

، ب حـ = ١٢ سم ، أ ء = (س – ٢) سم

، ب ء = (س + ٢) سم

فإن : س = ... سم

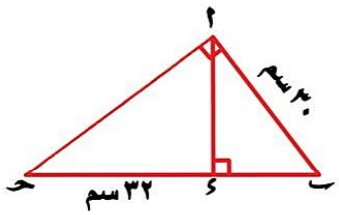


أ) ٦ ب) ٨ جـ) ١٠ د) ١٢

١٣ فى الشكل المقابل :

أ ب = ٣٠ سم ، ء حـ = ٣٢ سم

فإن : أ ء = ... سم



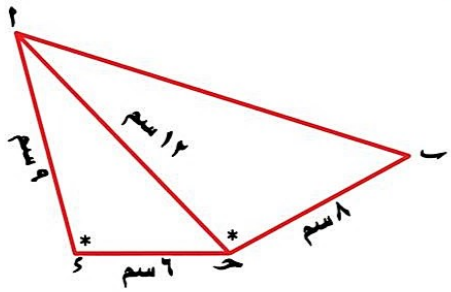
أ) ١٨ ب) ٥٠

جـ) ٢٤ د) ٢٠

١٤ فى الشكل المقابل :

ق (∠ ء) = ق (∠ أ حـ ب)

فإن : أ ب = ... سم

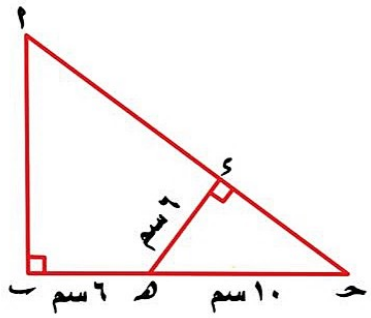


أ) ١٢ ب) ١٦

جـ) ١٨ د) ٢٠

١٥ باستخدام معطيات الشكل الموضح :

أ ء + أ ب = ... سم

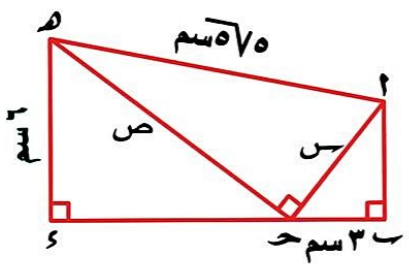


أ) ١٥ د) ٤

ب) ٩,٦

جـ) ١٢

١٦ في الشكل المقابل :

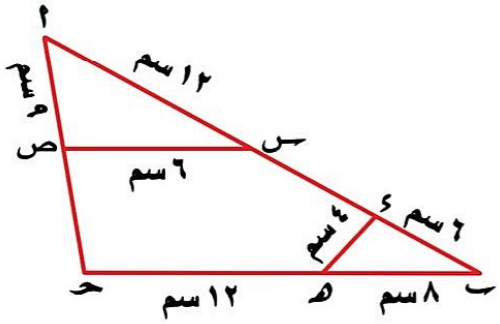


س + ص = ... سم

أ ١٢ ب ١٥

حـ ١٨ ء ٢١

١٧ في الشكل المقابل :



حـ ص = ... سم

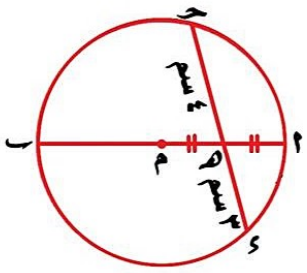
أ ٩

ب ١٠

حـ ١١

ء ١٢

١٨ في الشكل المقابل :



$\overline{أب}$ قطر فى الدائرة م ، هـ ∈ $\overline{أم}$

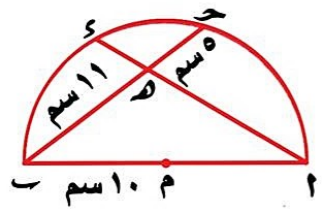
حيث أ هـ = هـ م ، هـ حـ = ٤ سم

، هـ ء = ٣ سم فإن : محيط الدائرة م = ... سم

أ ٤ π ب ٨ π

حـ ١٦ π ء ٢٠ π

١٩ في الشكل المقابل :

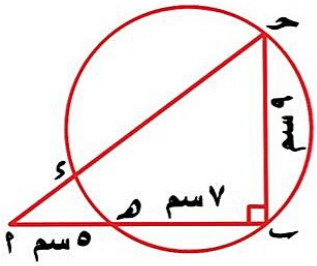


هـ ء = ... سم

أ $\frac{٥٥}{١١}$ ب $\frac{٥٧٠}{١٣}$

حـ $\frac{٥٠}{١٣}$ ء $\frac{٥٥}{١٣}$

٢٠ في الشكل المقابل :



ء حـ = ... سم

أ ٩ ب ١٠

حـ ١١ ء ١٢

١ المضلعان المتشابهان يتطابقان إذا كان معامل التشابه (ك) يحقق .....

أ) ك = $\frac{١}{٢}$ ✓ ب) ك = ١ جـ) ك > ١ د) ٠ < ك < ١

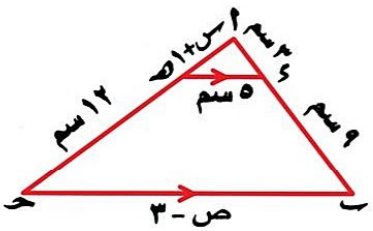
٢ مثلثان متشابهان النسبة بين محيطيهما ٤ : ٩ فإن النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فيهما = ...

✓ أ) ٤ : ٩ ب) ٨١ : ١٦ جـ) ١٦ : ٨١ د) ٣ : ٢

٣ المثلث الذى فيه قياسا زاويتين ٥٠° ، ٧٠° يشابه المثلث الذى فيه زاويتين قياسهما ٧٠° ، .....°

أ) ٩٠ ب) ٢٠ ✓ ٦٠ د) ٤٥

٤ فى الشكل المقابل :



إذا كان : $\overline{ء هـ}$ // $\overline{ب حـ}$

فإن : (س ، ص) = ...

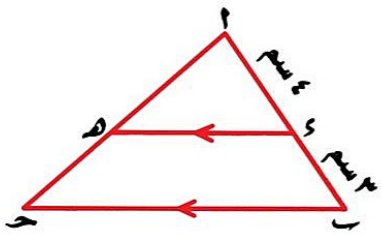
✓ أ) (٣ ، ٢٣) ب) (٥ ، ١٨)

جـ) (٢ ، ٨) د) (١١ ، ١٣)

٥ مضلعان متشابهان النسبة بين طولى ضلعين متناظرين فيهما ٥ : ٣ والفرق بين مساحتيهما يساوى ٣٢ سم^{٢} فإن مساحة المضلع الأصغر = ... سم^{٢}

✓ أ) ١٨ ب) ٣٢ جـ) ٥٠ د) ٦٤

٦ فى الشكل المقابل :



$\overline{ء هـ}$ // $\overline{ب حـ}$

، أء : ء ب = ٤ : ٣

فإن : م (Δ أء هـ) : م (Δ أ ب حـ) = ...

أ) ٤ : ٣ ب) ٣ : ٤ جـ) ٩ : ١٦ ✓ ١٦ : ٤٩

٧ في الشكل المقابل :

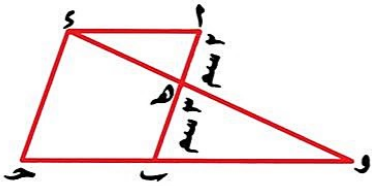
أ ب حـ ء متوازى أضلاع ، هـ ∈ $\overline{أ ب}$

أ هـ = ٢ سم ، هـ ب = ٣ سم

، $\overleftrightarrow{ء هـ}$ ∩ $\overleftrightarrow{حـ ب}$ = {و}

، مساحة Δ حـ و ء = ١٠٠ سم^{٢}

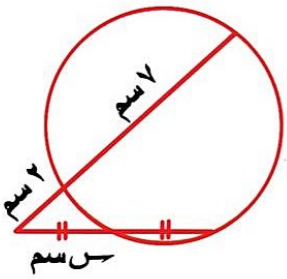
فإن مساحة Δ أ ء هـ = ... سم^{٢}



(أ) ١٦ ✓ (ب) ٥٠ (حـ) ٦١ (ء) ٨٠

٨ في الشكل المقابل :

س = ... سم



(أ) ١٨ (ب) ٩

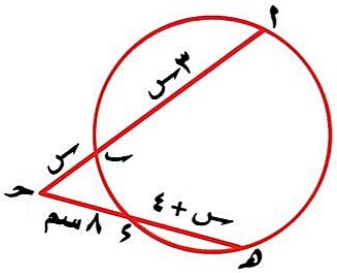
(حـ) ± ٣ (ء) ٣ ✓

٩ في الشكل المقابل :

أ ب = ٣ س سم ، حـ ب = س سم

، ء هـ = (س + ٤) سم ، حـ ء = ٨ سم

فإن : س = ...



(أ) ٥ (ب) ٦ ✓ (حـ) ٩ (ء) ٣

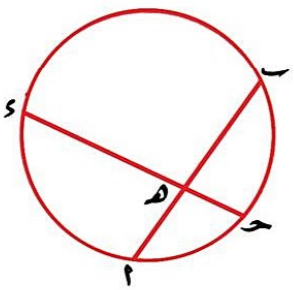
١٠ في الشكل المقابل :

حـ هـ = س سم ، ء هـ = (٣ س − ١) سم

، أ هـ = (س + ١) سم

، ب هـ = ٢ س سم

فإن : س = ...



(أ) ٢ (ب) ٣ ✓ (حـ) ٤ (ء) ٦

١١ إذا كان المضلع أ ب حـ ء ~ المضلع س ص ع ل بحيث : ٢ أ ب = ٣ س ص وكان المضلع س ص ع ل ~ المضلع م هـ ن و بحيث كان : ٢ س ص = م هـ فإن معامل تشابه المضلع أ ب حـ ء للمضلع م هـ ن و يساوى .....

أ) $\frac{٢}{٣}$ ب) ١ جـ) $\frac{٣}{٢}$ ✓ $\frac{٣}{٤}$

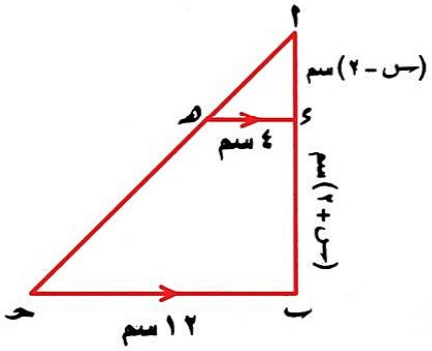
١٢ فى الشكل المقابل :

$\overline{ء هـ}$ // $\overline{ب حـ}$ ، ء هـ = ٤ سم

، ب حـ = ١٢ سم ، أ ء = (س – ٢) سم

، ب ء = (س + ٢) سم

فإن : س = ... سم

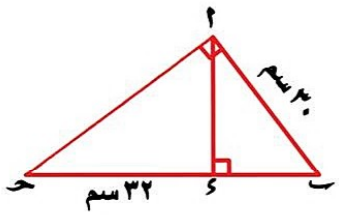


✓ ٦ ب) ٨ جـ) ١٠ ء) ١٢

١٣ فى الشكل المقابل :

أ ب = ٣٠ سم ، ء حـ = ٣٢ سم

فإن : أ ء = ... سم



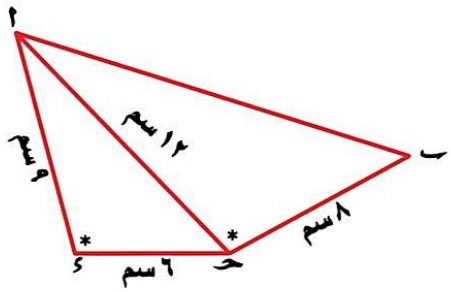
أ) ١٨ ب) ٥٠

✓ ٢٤ ء) ٢٠

١٤ فى الشكل المقابل :

ق (∠ ء) = ق (∠ أ حـ ب)

فإن : أ ب = ... سم

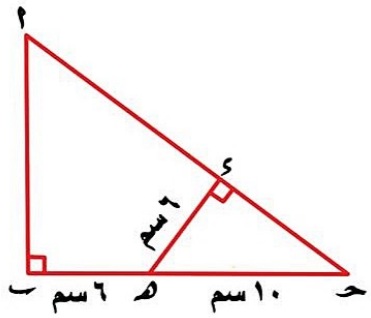


أ) ١٢ ✓ ١٦

جـ) ١٨ ء) ٢٠

١٥ باستخدام معطيات الشكل الموضح :

أ ء + أ ب = ... سم

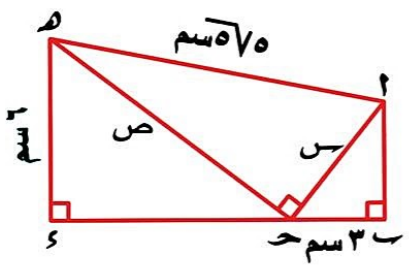


أ) ١٥ ✓ ٤

ب) ٩,٦

جـ) ١٢

١٦ في الشكل المقابل :

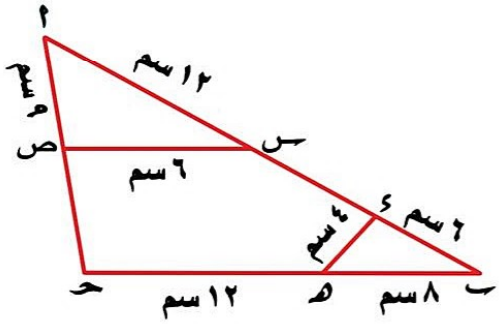


س + ص = ... سم

(أ) ١٢ (ب) ١٥

(حـ) ١٨ (ء) ٢١

١٧ في الشكل المقابل :



حـ ص = ... سم

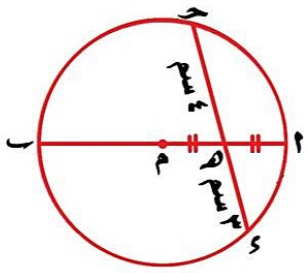
(أ) ٩

(ب) ١٠

(ب) ١١

(ء) ١٢

١٨ في الشكل المقابل :



$\overline{أب}$ قطر فى الدائرة م ، هـ ∈ $\overline{أم}$

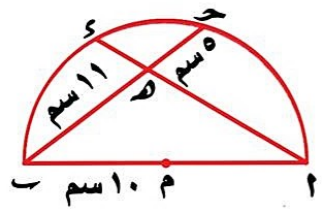
حيث أ هـ = هـ م ، هـ حـ = ٤ سم

، هـ ء = ٣ سم فإن : محيط الدائرة م = ... سم

(أ) ٤ π (ب) ٨ π

(حـ) ١٦ π (ء) ٢٠ π

١٩ في الشكل المقابل :

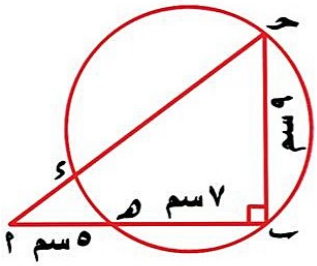


هـ ء = ... سم

(أ) $\frac{٥٥}{١١}$ (ب) $\frac{٥٧٠}{١٣}$

(حـ) $\frac{٥٠}{١٣}$ (ب) $\frac{٥٥}{١٣}$

٢٠ في الشكل المقابل :



ء حـ = ... سم

(أ) ٩ (ب) ١٠

(ب) ١١ (ء) ١٢