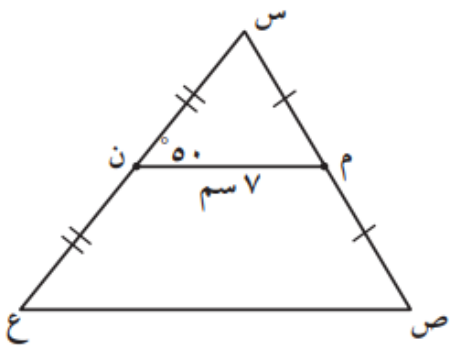
السؤال الأول:

س ص ع مثلّث فيه :

م منتصف $\overline{\text{س ص}}$ ، ن منتصف $\overline{\text{س ع}}$ ، ق (س $\hat{\text{ن}}$ م) = ٥٠° ، م ن = ٧ سم .

أوجِد بالبرهان : (١) ص ع (٢) ق ($\hat{\text{ع}}$) .

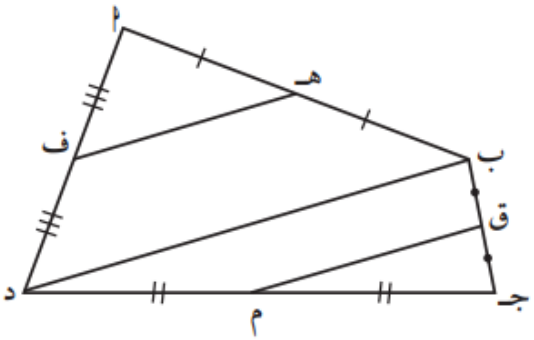


السؤال الثاني:

في الشكل الرباعي أ ب جـ د : إذا كان هـ ، ف ، م ، ق منتصفات الأضلاع

$\overline{\text{ب أ}}$ ، $\overline{\text{أ د}}$ ، $\overline{\text{د جـ}}$ ، $\overline{\text{جـ ب}}$ على الترتيب .

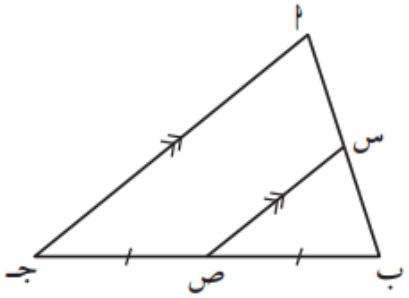
أثبِت أنّ : $\overline{\text{هـ ف}}$ // $\overline{\text{ق م}}$



السؤال الثالث:

أ ب جـ مثلّث فيه : ص منتصف $\overline{\text{ب جـ}}$ ، $\overline{\text{ص س}}$ // $\overline{\text{جـ أ}}$ ، أ س = ٦ سم .

أوجِد بالبرهان ب س .



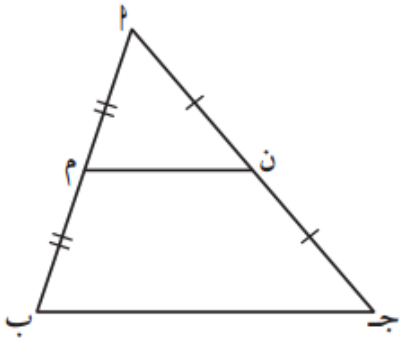
السؤال الرابع

أ ب جـ مثلّث فيه :

م منتصف $\overline{\text{أ ب}}$ ، ن منتصف $\overline{\text{أ جـ}}$ ، أ ب = ١٠ سم ، أ جـ = ١٣ سم ، ب جـ = ١١ سم .

أوجِد بالبرهان : (١) طول $\overline{\text{ن م}}$.

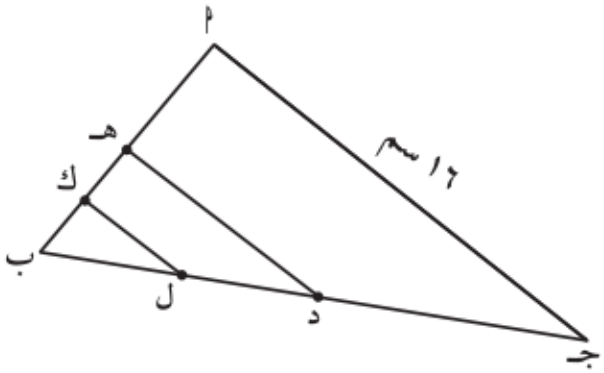
(٢) محيط Δ أ ن م .



www.samakw.net

السؤال الخامس

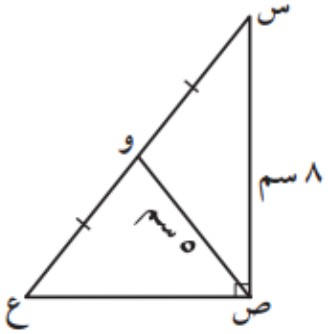
أ ب جـ مثلّث فيه : أ جـ = ١٦ سم ، هـ منتصف $\overline{أ ب}$ ، د منتصف $\overline{جـ ب}$ ، ك منتصف $\overline{ب هـ}$ ، $\overline{ك ل}$ // $\overline{هـ د}$. أوجِد طول $\overline{ك ل}$.



السؤال السادس

س ص ع مثلّث قائم الزاوية في ص ، و منتصف $\overline{س ع}$ ، ص و = ٥ سم

س ص = ٨ سم . أوجد بالبرهان : (١) س ع (٢) ص ع .



www.samakw.net

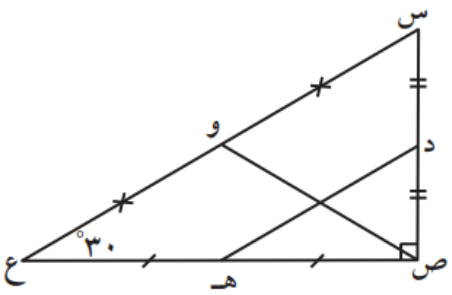
السؤال السابع

س ص ع مثلّث قائم الزاوية في ص ، ص و = ٦ سم ، ق ($\hat{ع}$) = ٣٠° ،

د منتصف $\overline{س ص}$ ، هـ منتصف $\overline{ص ع}$ ، و منتصف $\overline{س ع}$.

أوجد بالبرهان كلًّا ممّا يلي :

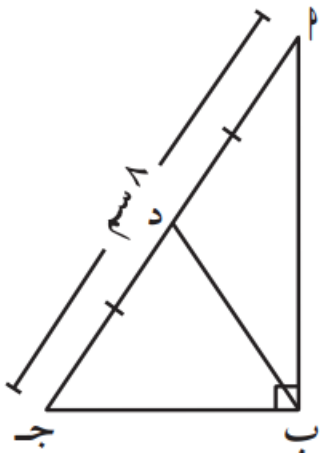
(١) طول $\overline{س ع}$ (٢) طول $\overline{س ص}$ (٣) طول $\overline{د هـ}$



السؤال الثامن

أ ب جـ مثلّث قائم الزاوية في ب ، د منتصف $\overline{أ جـ}$ ، أ جـ = ٨ سم .

أوجد بالبرهان طول $\overline{ب د}$.

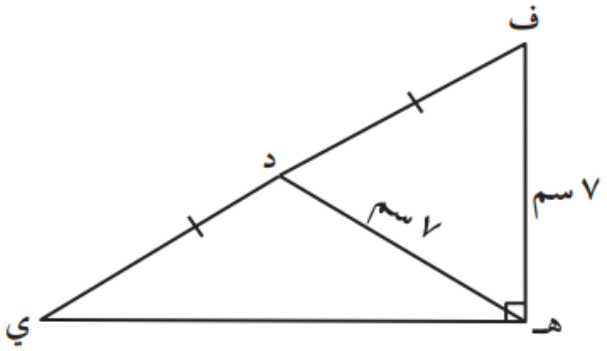


السؤال التاسع

في الشكل المقابِل :

أوجد بالبرهان كلًّا مما يلي :

(١) ق (ي̂) (٢) ق (ف̂) .

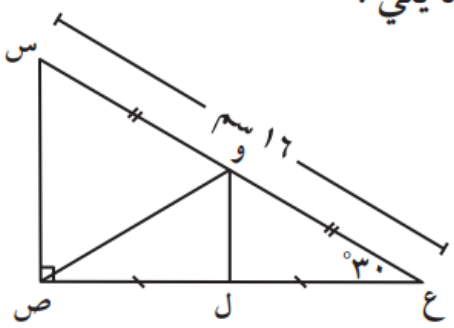


السؤال العاشر

س ص ع مثلّث قائم الزاوية في ص ، س ع = ١٦ سم ، و منتصف $\overline{\text{س ع}}$ ،

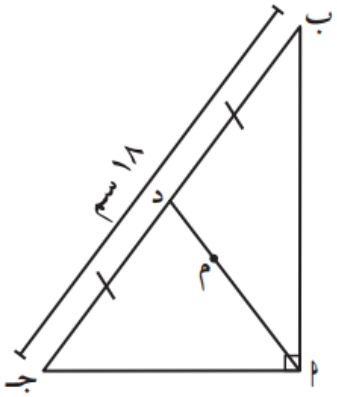
ل منتصف $\overline{\text{ع ص}}$ ، ق (ع̂) = ٣٠° . أوجد بالبرهان كلًّا ممّا يلي :

(١) ص و (٢) س ص (٣) و ل



www.samakw.net

السؤال الحادي عشر



أ ب جـ مثلّث قائم الزاوية في أ ، طول $\overline{ب جـ}$ = ١٨ سم ،

م نقطة تقاطع القطع المتوسّطة للمثلّث أ ب جـ .

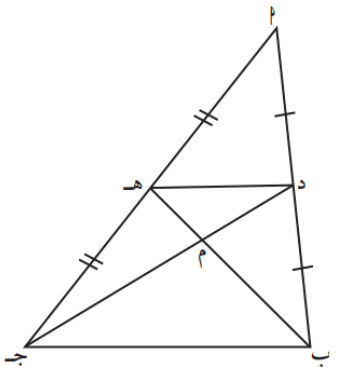
أوجد بالبرهان كلًّا من : (١) أ د (٢) أ م .

السؤال الثاني عشر

في الشكل المقابل : د منتصف $\overline{أ ب}$ ، هـ منتصف $\overline{أ جـ}$ ،

$\overline{د جـ} \cap \overline{ب هـ}$ = {م} ، ب جـ = ٨ سم ، ب م = ٤ سم ، د جـ = ٩ سم .

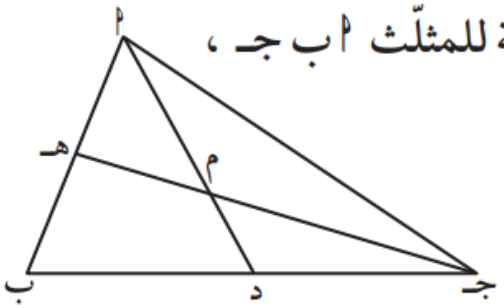
أوجد بالبرهان محيط Δ د م هـ .



www.samakw.net

السؤال الثالث عشر

في الشكل المقابل :

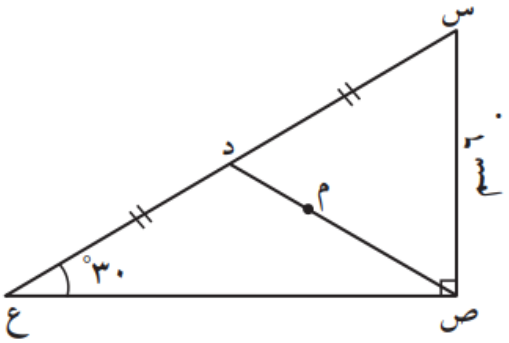


$\overline{أد} \cap \overline{جـ هـ} = \{م\}$ ، م نقطة تقاطع القطع المتوسّطة للمثلّث أ ب جـ ،

إذا كان أ م = ١٨ سم ، جـ هـ = ٣٠ سم .

فأوجد بالبرهان : (١) م هـ (٢) جـ م (٣) أ د

السؤال الرابع عشر



Δ س ص ع قائم الزاوية في ص فيه : ق ($\hat{ع}$) = ٣٠°

م نقطة تقاطع القطع المتوسطة للمثلّث س ص = ٦ سم .

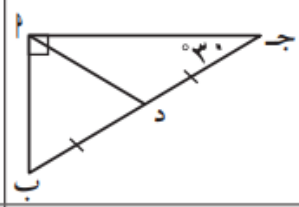
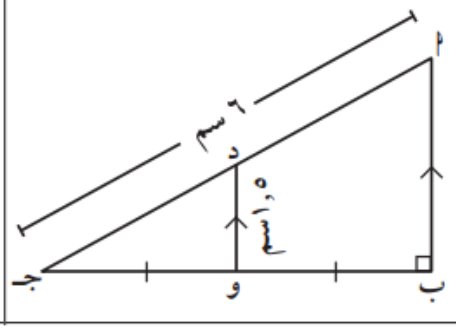
أوجد كلًّا ممّا يلي :

(١) س ع (٢) ص د (٣) ص م

www.samakw.net

ثانيًا : التمارين الموضوعية

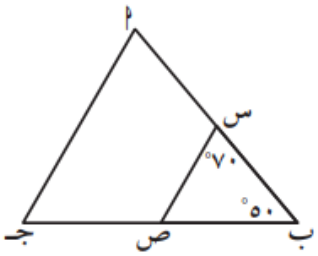
أوّلًا : في البنود التالية ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١	المثلّث ا ب جـ فيه : ا ب = ا جـ ، د منتصف $\overline{ا ب}$ ، $\overline{د هـ}$ // $\overline{ب جـ}$ ، د هـ = ٤ سم ، ق ($\hat{جـ}$) = ٦٠° ، فإنّ ا جـ = ٨ سم .		(أ)	(ب)
٢	ا ب جـ مثلّث قائم الزاوية في ا ، د منتصف $\overline{جـ ب}$ ، ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° ، فإنّ Δ ا د ب متطابق الأضلاع .		(أ)	(ب)
٣	ا ب جـ مثلّث قائم الزاوية في ب ، ا جـ = ٦ سم ، د و = ١,٥ سم ، و منتصف $\overline{ب جـ}$ ، $\overline{د و}$ // $\overline{ا ب}$. فإنّ : ق ($\hat{جـ}$) = ٣٠° .		(أ)	(ب)

ثانيًا: لكلّ بند من البنود التالية أربعة اختيارات ، واحد فقط منها صحيح ، ظلِّل الدائرة الدالّة على الإجابة الصحيحة :

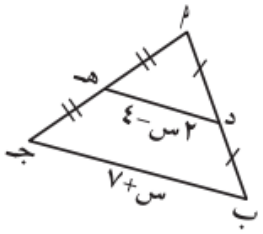
ا ب جـ مثلّث فيه : س منتصف $\overline{ا ب}$ ، ص منتصف $\overline{ب جـ}$ ،

ق ($\hat{ب}$) = ٥٠° ، ق (ب $\hat{س}$ ص) = ٧٠° ، فإنّ ق ($\hat{جـ}$) =



(أ) ٥٠° (ب) ٦٠° (جـ) ٧٠° (د) ٨٠°

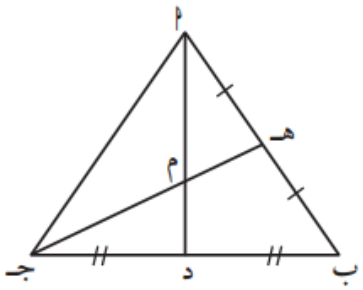
في الشكل المقابِل : س =



(أ) ٢٠ (ب) ١٥ (جـ) ٥ (د) ٢

ا ب جـ مثلّث فيه : $\overline{ا د}$ ∩ $\overline{جـ هـ}$ = {م} ،

ا د = ١٢ سم فإن م د =



(أ) ٣ سم (ب) ٤ سم (جـ) ٦ سم (د) ٨ سم