

وزارة التربية والتعليم و التعليم الفنى

الإدارة المركزية للتعليم العام

إدارة تنمية مادة الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم و التعليم الفنى

السيد الأستاذ/ محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام

د/ هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي

مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات

للصف الأول الثانوي

الفصل الدراسى الأول

للعام الدراسي ٢٠٢٦ / ٢٠٢٧

الأسبوع الرابع

لجنة الإعداد

أ/ إيهاب فتحى أ/ عبير نجاح أ/ عفاف جاد

أ/ عصام الجزار أ/ نفيسة رمضان

مراجعة

أ/ شريف البرهامى أ/ محمود درويش

nezakr.natega4dk.net

(١) عين نوع جذرى كل معادلة من المعادلات الآتية :

(أ) $س^{٢} - ١٠ س + ٢٥ =$ صفر (ب) $س^{٢} - ٢ س + ٥ =$ صفر

(جـ) $١٢ س - ٤ س^{٢} = ٩$ (د) $س (س - ٢) = ٥$

(٢) أثبت أن جذرى المعادلة : $٧ س^{٢} - ١١ س + ٥ =$ صفر

مركبان و غير حقيقين ثم أستخدم القانون العام لإيجاد هذين الجذرين

(٣) أوجد قيمة ك الحقيقية التى تجعل جذرى المعادلة : $٤س^{٢} - ١٢ س + ك =$ صفر

متساويين ثم أوجد هذين الجذرين

(٤) أوجد طول القوس فى دائرة طول نصف قطرها ٦ سم ، إذا كان قياس الزاوية المركزية التي تقابله $\frac{٧\pi}{٦}$

(مقرباً الناتج لرقمين عشريين)

(٥) أوجد القياس الستينى و القياس الدائرى للزاوية المركزية التى تحصر قوساً طوله (ل)

فى دائرة طول نصف قطرها (نق) في كل من الحالات الآتية :

(أ) ل = ١٠ سم ، نق = ٨ سم (ب) ل = π سم ، نق = ٦ سم

(٦) في الشكل المقابل :

$\overline{أب}$ ∋ د ، $\overline{أجـ}$ ∋ هـ

أب جـ مثلث ،

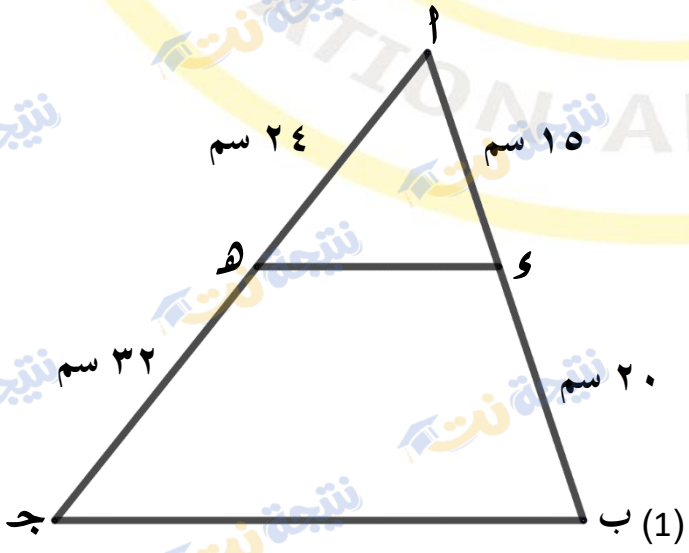
أد = ١٥ سم ، أهـ = ٢٤ سم

دب = ٢٠ سم ، هـجـ = ٣٢ سم

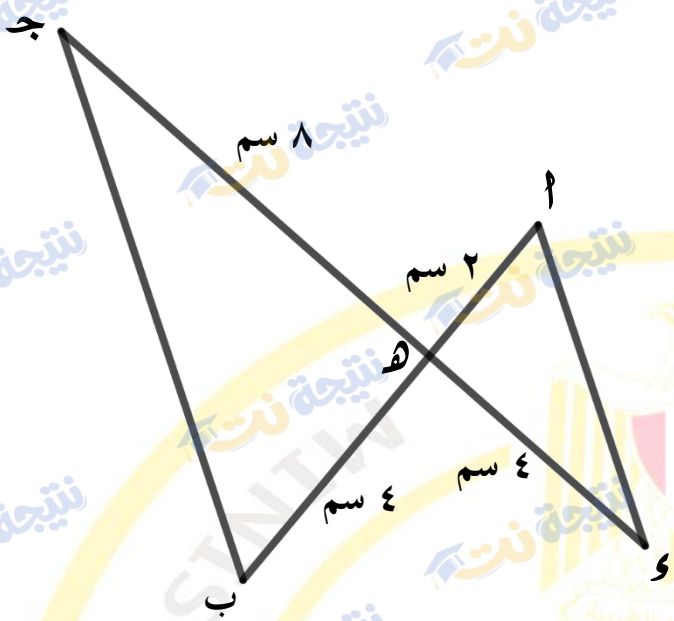
أثبت أن :

أولا : Δ أدهـ ~ Δ أب جـ

ثانيا : $\overline{دهـ}$ // $\overline{بجـ}$



nezakr.natega4dk.net



(٧) في الشكل المقابل :

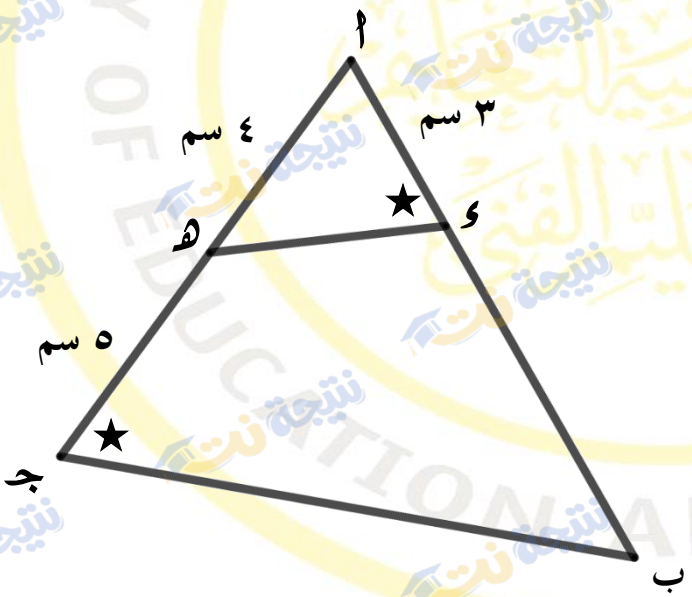
$\overline{أب} \cap \overline{جء} = \{ هـ \}$ ، أهـ = ٢ سم ،

هـب = هـء = ٤ سم ، جهـ = ٨ سم

أثبت أن :

أولا : Δ أهـء ~ Δ بهـجـ

ثانيا : $\overline{أء} // \overline{جب}$



(٨) في الشكل المقابل :

أبجـ مثلث ، ء ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{أجـ}$

ق (∠ أءهـ) = ق (∠ أجب) ،

أء = ٣ سم ، أهـ = ٤ سم ، جهـ = ٥ سم

أولا : أثبت أن : Δ أءهـ ~ Δ أجب

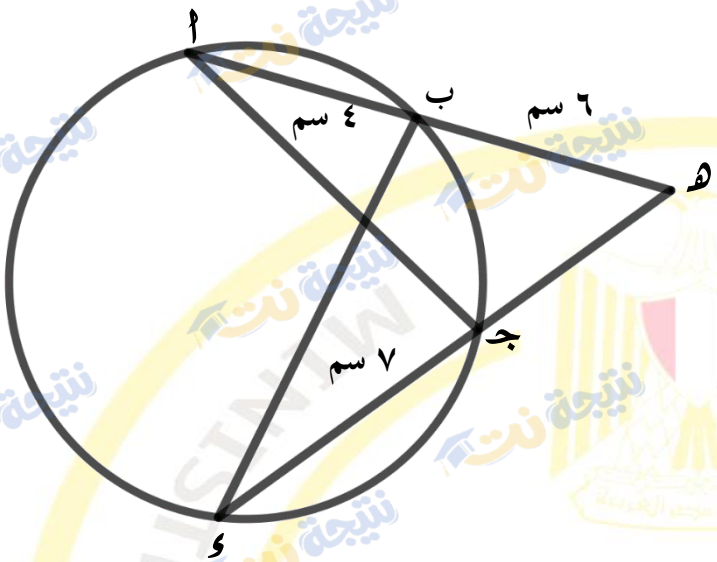
ثانيا : أوجد : طول $\overline{ء ب}$

nezakr.natega4dk.net

(٩) في الشكل المقابل :

$\overleftrightarrow{أب} \cap \overleftrightarrow{ءجـ} = \{ هـ \}$ ، أب = ٤ سم ،

جـء = ٧ سم ، ب هـ = ٦ سم



أولا : أثبت أن : Δ أجـهـ ~ Δ ءبهـ

ثانيا : أوجد : طول $\overline{جـهـ}$

(١٠) أبجـ مثلث قائم الزاوية في أ ، رسم $\overleftrightarrow{أء} \perp \overline{بجـ}$ ليقطعه في ء ، إذا كان بء : ءجـ = ١ : ٢

، أء = $٢\sqrt{٦}$ سم

أوجد : طول كل من $\overline{ب ء}$ ، $\overline{أب}$ ، $\overline{أجـ}$

nezakr.natega4dk.net

(١) عين نوع جذرى كل معادلة من المعادلات الآتية :

(أ) $س^{٢} - ٤ س + ٢ =$ صفر (ب) $س^{٢} - ١٢ س + ٣٦ =$ صفر

(جـ) $٧ س + ٤ س^{٢} = -٩$ (ء) $س (س + ٥) + ٣ =$ صفر

(٢) أثبت أن جذرى المعادلة : $٢ س^{٢} - ٣ س + ٢ =$ صفر

مركبان و غير حقيقين ثم أستخدم القانون العام لإيجاد هذين الجذرين

(٣) أوجد قيمة ك الحقيقية التى تجعل جذرى المعادلة: $٣س^{٢} - ٦ س + ك =$ صفر

متساويين ثم أوجد هذين الجذرين

(٤) أوجد طول القوس فى دائرة طول نصف قطرها ٦ سم ، إذا كان قياس الزاوية المركزية التي تقابله $\frac{\pi}{٦}$

(مقرباً الناتج لرقمين عشريين)

(٥) أوجد القياس الستينى و القياس الدائرى للزاوية المركزية التى تحصر قوساً طوله (ل)

فى دائرة طول نصف قطرها (نق) في الحالات الآتية :

(أ) ل = ١٠ سم ، نق = ٥ سم (ب) ل = π سم ، نق = ١٠ سم

(٦) في الشكل المقابل :

أ ب جـ مثلث ، ء $\in \overline{أ ب}$ ، هـ $\in \overline{أ جـ}$

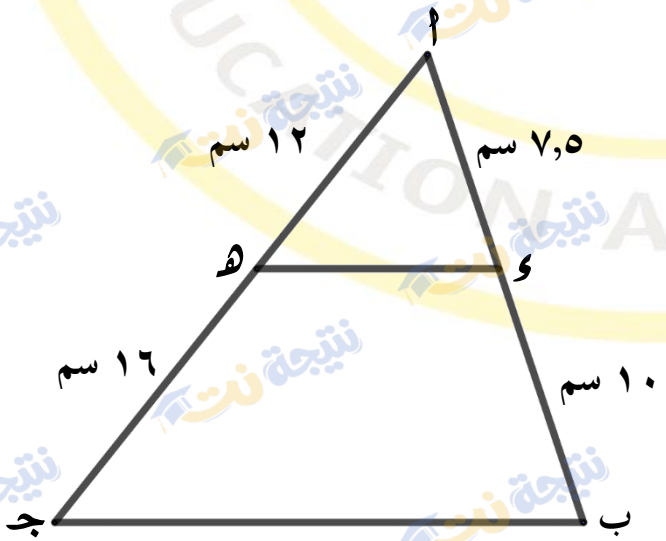
أ ء = ٧,٥ سم ، أ هـ = ١٢ سم

ء ب = ١٠ سم ، هـ جـ = ١٦ سم

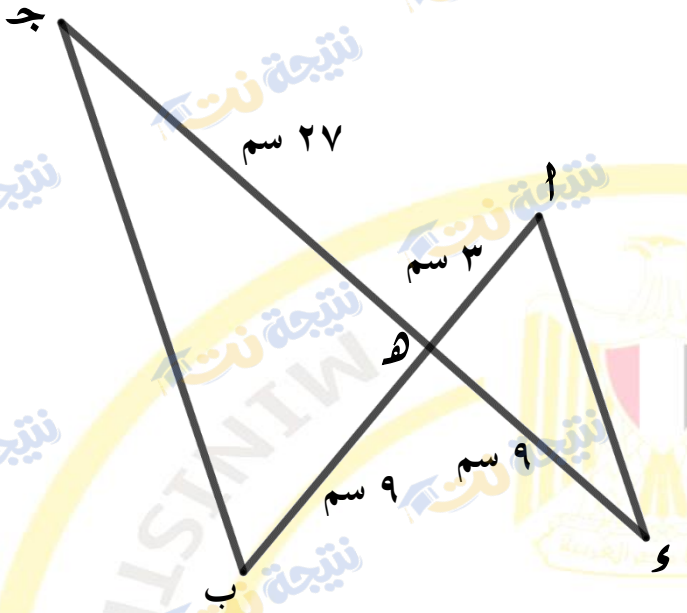
أثبت أن :

أولا : Δ أ ء هـ ~ Δ أ ب جـ

ثانيا : $\overline{ء هـ}$ // $\overline{ب جـ}$



nezakr.natega4dk.net



(٧) في الشكل المقابل :

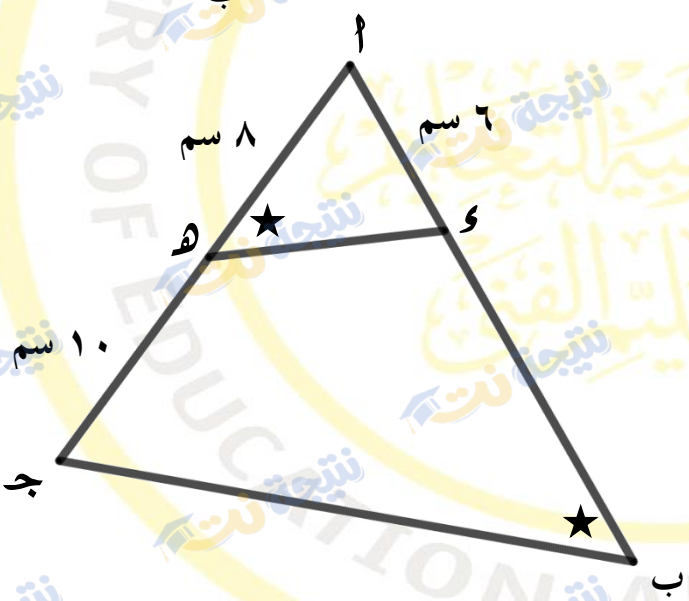
$\overline{أب} \cap \overline{جء} = \{ هـ \}$ ، أهـ = ٣ سم ،

هـب = هـء = ٩ سم ، جـهـ = ٢٧ سم

أولا : أثبت أن Δ أهـء ~ Δ بهـجـ

ثانيا : إذا كان أء = ١١ سم

أوجد : طول $\overline{جب}$



(٨) في الشكل المقابل :

أبجـ مثلث ، ء $\in$ $\overline{أب}$ ، هـ $\in$ $\overline{أجـ}$

ق ($\angle$ أهـء) = ق ($\angle$ أبجـ) ،

أء = ٦ سم ، أهـ = ٨ سم ،

جـهـ = ١٠ سم

أولا : أثبت أن : Δ أءهـ ~ Δ أجـب

ثانيا : أوجد : طول $\overline{ءب}$

nezakr.natega4dk.net

(٩) $\overline{أب}$ ، $\overline{وجـ}$ وتران في دائرة ، $\overleftarrow{أب} \cap \overleftarrow{وجـ} = \{ هـ \}$ ، أب = ٢ سم ،
جـو = ٣,٥ سم ، ب هـ = ٣ سم

أولا : أثبت أن : Δ أوهـ ~ Δ جبهـ

ثانيا : أوجد : طول $\overline{جـهـ}$

(١٠) في الشكل المقابل :

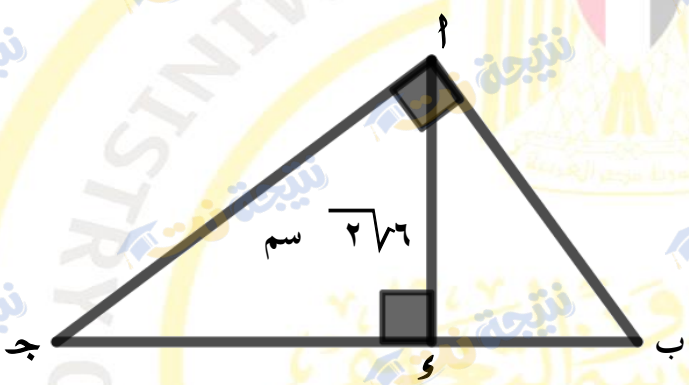
أبجـ مثلث قائم الزاوية في أ ،

رسم $\overline{أو} \perp \overline{بجـ}$ ليقطعه في و ،

إذا كان ب و : وجـ = ١ : ٢

، أو = $٢\sqrt{٦}$ سم

أوجد : طول كل من $\overline{ب و}$ ، $\overline{أب}$ ، $\overline{أجـ}$



nezakr.natega4dk.net



المجموعة الأولى :

(١) عين نوع جذري المعادلة : (س − ٢) + س (س − ٣) = صفر

(٢) أوجد قيمة ك الحقيقية التى تجعل جذرى المعادلة: $س^{٢}$ − ك س + ٩ = صفر متساويين ثم أوجد هذين الجذرين

(٣) مثلث قياس إحدى زواياه ٦٠° و قياس زاوية أخري منه يساوي $\frac{\pi}{٤}$

أوجد القياس الدائري و القياس الستيني للزاوية الثالثة

(٤) في الشكل المقابل :

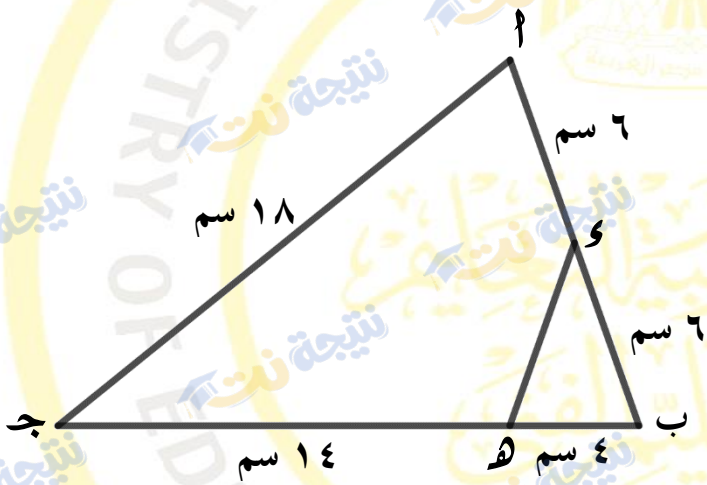
أب جـ مثلث فيه أجـ = ١٨ سم ،

ء ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{ب جـ}$

بحيث : أء = ءب = ٦ سم ،

ب هـ = ٤ سم ، هـ جـ = ١٤ سم

أوجد : طول $\overline{ء هـ}$



(٥) في الشكل المقابل :

أب جـ مثلث فيه : ب جـ = (س + ٤) سم ،

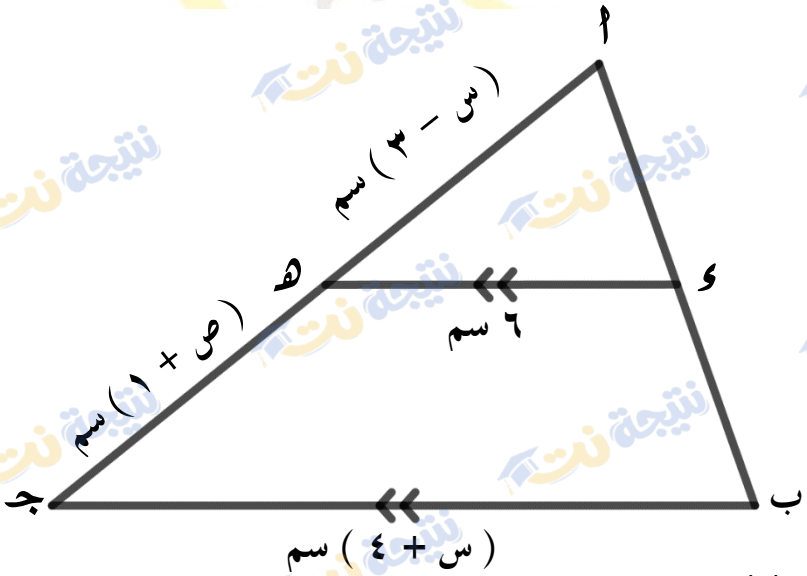
ء ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{أجـ}$

بحيث : $\overline{ء هـ}$ // $\overline{ب جـ}$ ، أء = $\frac{١}{٢}$ أب

ء هـ = ٦ سم ، أهـ = (س − ٣) سم ،

هـ جـ = (ص + ١) سم

أوجد : س + ص



nezakr.natega4dk.net

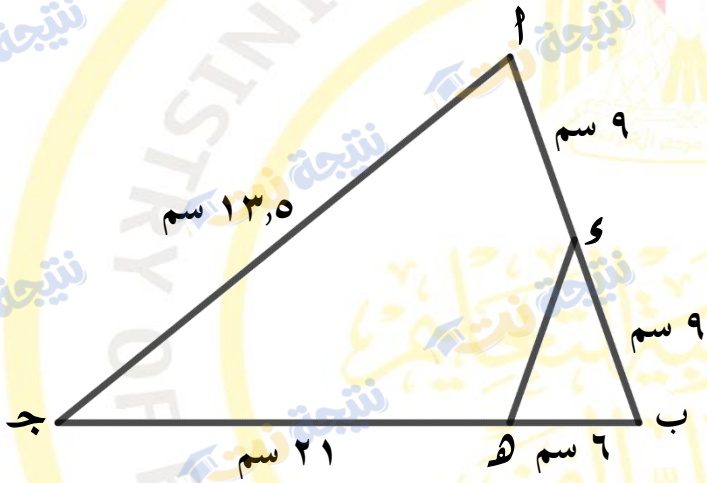
المجموعة الثانية :

(١) عين نوع جذري المعادلة : (س + ٢) + س (س − ٥) = صفر

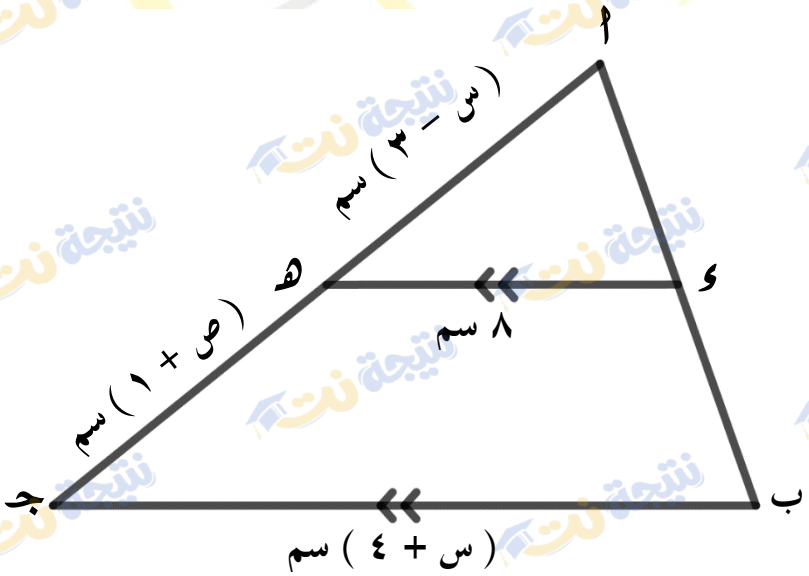
(٢) أوجد قيمة ك الحقيقية التى تجعل جذرى المعادلة: $س^{٢}$ − ك س + ٤ = صفر متساويين ثم أوجد هذين الجذرين

(٣) مثلث قياس إحدى زواياه ٧٠° و قياس زاوية أخري منه يساوي $\frac{\pi}{٤}$
أوجد القياس الدائري و القياس الستيني للزاوية الثالثة

(٤) في الشكل المقابل :
أب جـ مثلث فيه أجـ = ١٣,٥ سم ،
ء ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{ب جـ}$
بحيث : أء = ءب = ٩ سم ،
ب هـ = ٦ سم ، هـ جـ = ٢١ سم
أوجد : طول $\overline{ء هـ}$



(٥) في الشكل المقابل :
أب جـ مثلث فيه : ب جـ = (س + ٤) سم ،
ء ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{أجـ}$
بحيث : $\overline{ء هـ}$ // $\overline{ب جـ}$ ، أء = $\frac{١}{٢}$ أب
ء هـ = ٨ سم ، أهـ = (س − ٣) سم ،
هـ جـ = (ص + ١) سم
أوجد : س + ص



nezakr.natega4dk.net

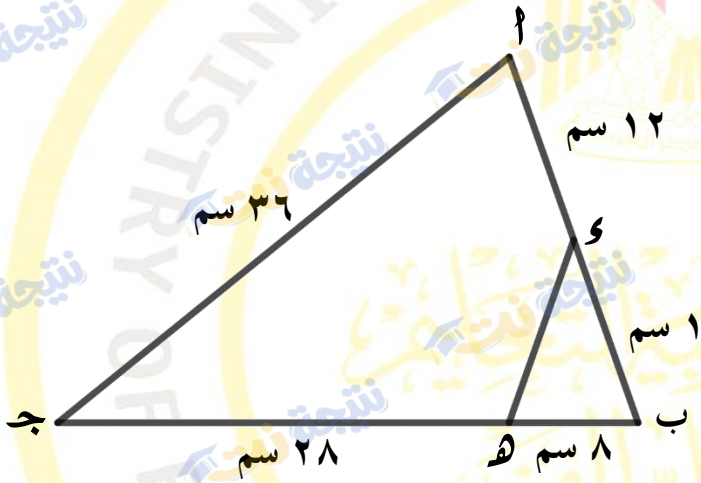
المجموعة الثالثة :

(١) عين نوع جذري المعادلة : (س + ١) + س (س − ٧) = صفر

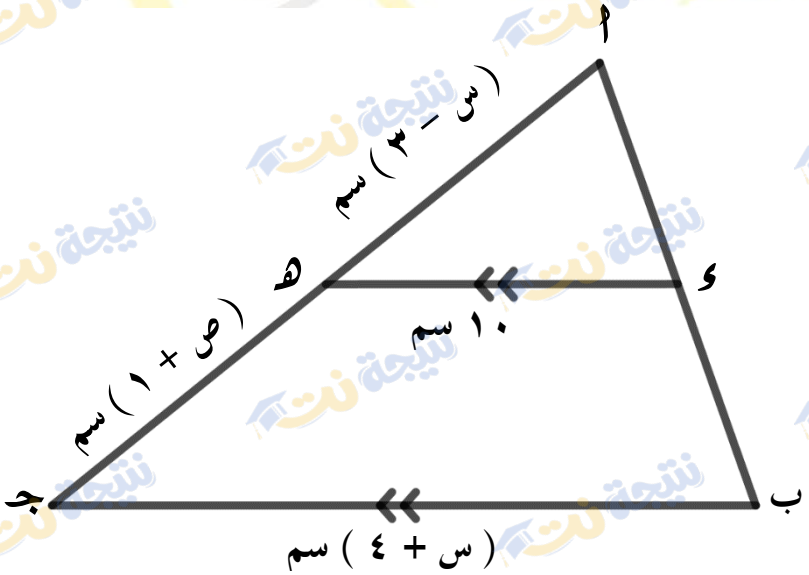
(٢) أوجد قيمة ك الحقيقية التى تجعل جذرى المعادلة: $س^{٢}$ − ك س + ١ = صفر متساويين ثم أوجد هذين الجذرين

(٣) مثلث قياس إحدى زواياه ٨٠° و قياس زاوية أخري منه يساوي $\frac{\pi}{٤}$
أوجد القياس الدائري و القياس الستيني للزاوية الثالثة

(٤) في الشكل المقابل :
أب جـ مثلث فيه أجـ = ٣٦ سم ،
ء ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{ب جـ}$
بحيث : أء = ءب = ١٢ سم ،
ب هـ = ٨ سم ، هـ جـ = ٢٨ سم
أوجد : طول $\overline{ءهـ}$



(٥) في الشكل المقابل :
أب جـ مثلث فيه : ب جـ = (س + ٤) سم
ء ∈ $\overline{أب}$ ، هـ ∈ $\overline{أجـ}$
بحيث : $\overline{ءهـ}$ // $\overline{ب جـ}$ ، أء = $\frac{١}{٢}$ أب
ءهـ = ١٠ سم ، أهـ = (س − ٣) سم ،
هـ جـ = (ص + ١) سم
أوجد : س + ص



nezakr.natega4dk.net