مراجعة

رياضيات

@Exam8 @Exam8

الصف الثامن

(٨)

الفصل الدراسي (١)

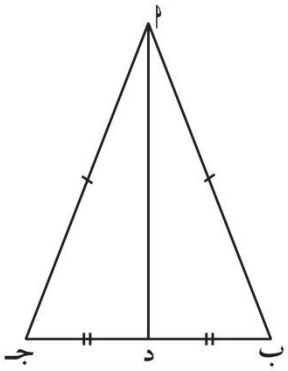
الوحدة (٤)

٢٠١٨ / ٢٠١٩

@Exam8

٤-١٢ مراجعة الوحدة الرابعة
Revision Unit Four

١ أكمِل كلًّا ممّا يلي :



لإثبات تطابق Δ أ ب د ، Δ أ جـ د بثلاثة أضلاع فإنّ :

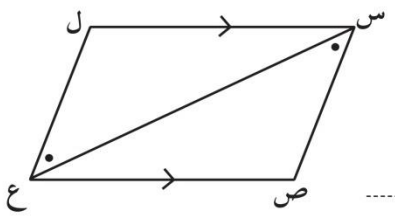
أ $\overline{أب} \cong$ $\overline{أجـ}$ .....

ب $\overline{أد} \cong$ $\overline{أد}$ ..... (ضلع مشترك)

جـ ..... $\overline{جـد} \cong \overline{ب د}$

---

٢ في الشكل المقابِل أثبِت أنّ :



أ Δ س ص ع ≅ Δ ع ل س ، ب ق ($\hat{ص}$) = ق ($\hat{ل}$)

أ

..... ① ق (ص $\hat{س}$ ع) = ق (س $\hat{ع}$ ل) (بالتبادل والتوازي)

..... ② ق (ص $\hat{ع}$ س) = ق (ل $\hat{س}$ ع) (بالتبادل والتوازي)

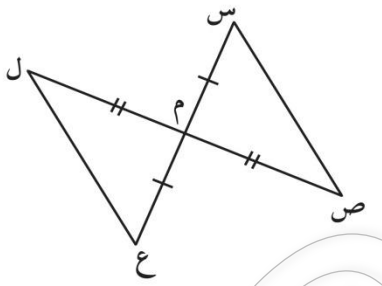
..... ③ $\overline{س ع}$ ضلع مشترك

..... ∴ Δ س ص ع ≅ Δ ع ل س (ز . ض . ز)

ب ..... ينتج من تطابق المثلثين أن ق ($\hat{ص}$) = ق ($\hat{ل}$)

---

٣ في الشكل المقابِل: أثبِت أنّ Δ س م ص ≅ Δ ع م ل



..... Δ س م ص ، Δ ع م ل فيهما

..... ① $\overline{س م} = \overline{ع م}$ (معطى)

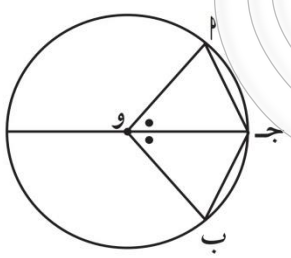
..... ② $\overline{ص م} = \overline{ل م}$ (معطى)

..... ③ ق (س $\hat{م}$ ص) = ق (ع $\hat{م}$ ل) (بالتقابل بالرأس)

..... ∴ Δ س م ص ≅ Δ ع م ل (ض . ز . ض)

---

٤ في الشكل المقابِل : دائرة مركزها و ، أثبِت أنّ أ جـ = ب جـ .



..... Δ أ و جـ ، Δ ب و جـ فيهما

..... ① $\overline{أو} = \overline{ب و}$ (كل منهما نصف قطر)

..... ② ق (أ $\hat{و}$ جـ) = ق (ب $\hat{و}$ جـ) (معطى)

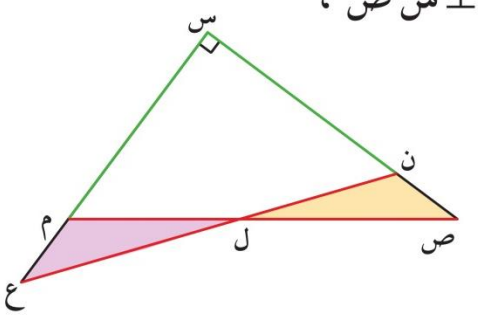
..... ③ $\overline{و جـ}$ ضلع مشترك

..... ∴ Δ أ و جـ ≅ Δ ع م ل (ض . ز . ض)

..... ينتج من التطابق أن أ جـ = ب جـ

@Exam8

٥ في الشكل المقابل : إذا كان س ن = س م ، ن ع = ص م ، س ع ⊥ س ص ، فأثبت أنّ Δ س ص م ≅ Δ س ع ن .



Δ س ص م ≅ Δ س ع ن فيهما

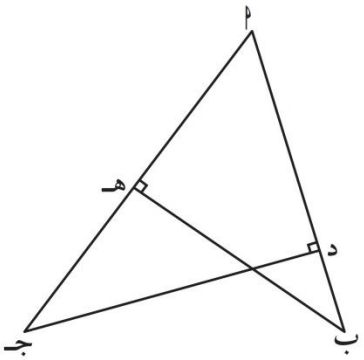
① م(∠ص س م) = م(∠ن س ع) = ٩٠° (معطى)

② ن ع = ص م (معطى) وتر

③ س ن = س م (معطى)

∴ Δ س ص م ≅ Δ س ع ن (∠ . و . ض)

٦ في الشكل المقابل : أثبت أنّ : Δ ا د جـ يشابه Δ ا هـ ب



Δ ا د جـ ، Δ ا هـ ب فيهما

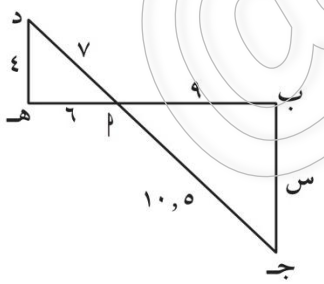
① م(∠ ا د جـ) = م(∠ ا هـ ب) = ٩٠°

② م(∠ ب ا هـ) = م(∠ جـ ا د) (زاوية مشتركة)

∴ Δ ا د جـ ~ Δ ا هـ ب (لأن فيهما زاويتان متناظرتان متطابقتان)

٧ في الشكلِ المقابل :

أ أثبت أنّ المثلّثين متشابهان .



Δ ا ب جـ ، Δ ا هـ د فيهما :

① $\frac{\text{ا هـ}}{\text{ا ب}} = \frac{٦}{٩} = \frac{٢}{٣}$ ، $\frac{\text{ا د}}{\text{ا جـ}} = \frac{٧}{١٠,٥} = \frac{٢}{٣}$

② م(∠ جـ ا ب) = م(∠ د ا هـ) بالتقابل بالرأس

∴ Δ ا ب جـ ~ Δ ا هـ د (زاويتان متطابقتان متناسبة أطوال أضلاعهما)

ب أوجِد قيمة س .

∴ Δ ا ب جـ ~ Δ ا هـ د

∴ $\frac{\text{ا هـ}}{\text{ا ب}} = \frac{\text{د ا}}{\text{ب جـ}} = \frac{\text{ا د}}{\text{ا جـ}}$

$\frac{٦}{٩} = \frac{٤}{\text{س}}$ ⟹ $\text{س} = \frac{٩ \times ٤}{٦} = \frac{٣٦}{٦} = ٦$

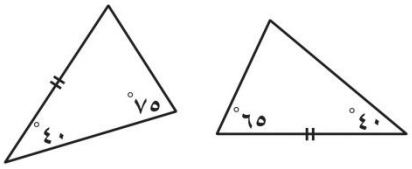
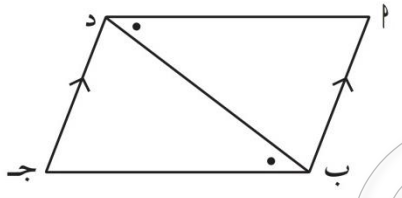
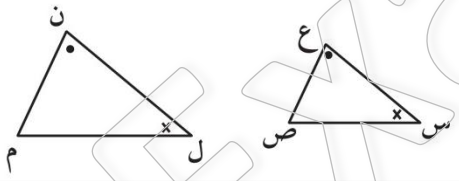
جـ أوجد محيط Δ ا ب جـ .

محيط Δ ا ب جـ = ٩ + ١٠,٥ + ٦ = ٢٥,٥

@Exam8

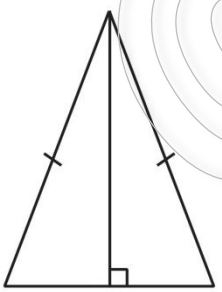
اختبار الوحدة الرابعة

أوّلًا : في البنود (١ – ٤) ظلِّل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلِّل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة .

١ يتشابه المثلّثان إذا تناسب طولا ضلعين في أحدهما مع نظائرهما في الآخر .	(أ)	(ب)
٢ المثلّثان في الشكل المقابِل متطابقان 	(أ)	(ب)
٣ في الشكل المقابِل : $\overline{أب} \cong \overline{جـد}$ 	(أ)	(ب)
٤ Δ س ص ع ، Δ ل م ن متشابهان 	(أ)	(ب)

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

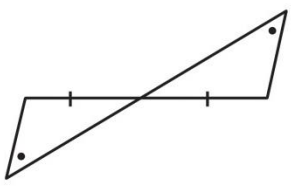
٥ في الشكل المقابِل : يتطابق المثلّثان وحالة تطابقهما هي :



(أ) (ض . ض . ض) فقط
(ب) (ض . ز . ض) فقط
(جـ) (ز . ض . ز) فقط
(د) كل حالات التطابق

---

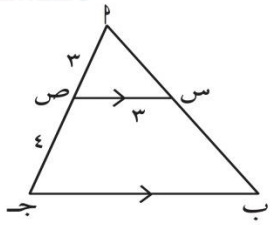
٦ في الشكل المقابِل : يتطابق المثلّثان وحالة تطابقهما هي :



(أ) (ض . ض . ض)
(ب) (ض . ز . ض)
(جـ) (ز . ض . ز)
(د) (◺ . و . ض)

@Exam8

٧ إذا كان س ص // ب جـ فإنّ ب جـ يساوي :



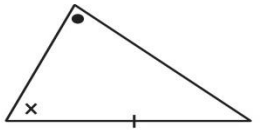
(أ) ٣ وحدة طول (ب) ٤ وحدة طول

(جـ) ٧ وحدة طول (د) ١٢ وحدة طول

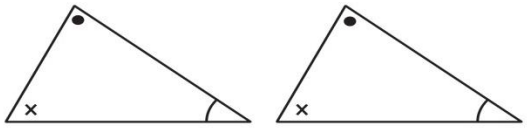
---

٨ المثلّثان المتطابقان في ما يلي هما :

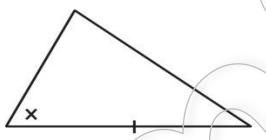
(أ)



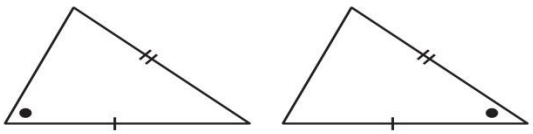
(ب)



(جـ)

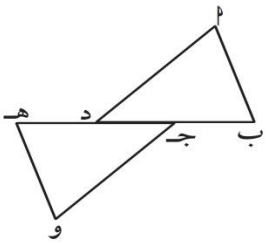


(د)



---

٩ في الشكل المقابِل ، إذا كان Δ أ ب د ≅ Δ و هـ جـ فإنّ :



(أ) ب جـ = د هـ (ب) ق ($\hat{أ}$) ≅ ق ($\hat{هـ}$)

(جـ) ب جـ = جـ د (د) ق (أ $\hat{د}$ جـ) = ق (جـ $\hat{هـ}$ و)

---

١٠ إذا كان قياسا زاويتين في أحد مثلّثين متشابهين هما ٣٢° ، ٥٤° فإنّ قياسي زاويتين في المثلّث الآخر هما :

(أ) ٣٢° ، ٩٥° (ب) ٨٤° ، ٥٤°

(جـ) ٣٢° ، ٨٤° (د) ٩٤° ، ٥٤°

@Exam8