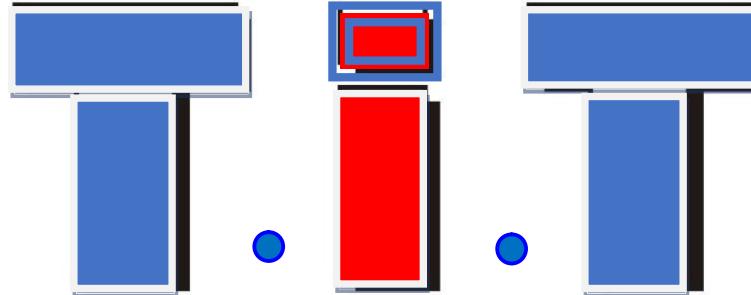


الورقة الخاصة ٢
م ٢٠٢٥

سلسلة



الرياضيات

الورقة الخاصة ٢

نماذج مهمة ٢٠٢٥م

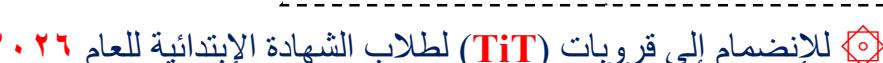
إعداد الأستاذ /

توفيق اسماعيل

للتواصل في مصر :
٠١٠١١٢٤٠٣٠٩

الصف السادس

للانضمام إلى قروبات (TiT) لطلاب الشهادة الإبتدائية للعام ٢٠٢٦م
أرسل رسالة واتس للرقم ٩١٢٦٥٠٧٤٥، وستصلك الشروط واللوائح



إضافات مهمة ٢

■ أساسيات حل السؤال الثالث

(العمليات على الأعداد الصحيحة: جمع، طرح، ضرب، قسمة)

أولاً: قاعدة الجمع والطرح

♦ إذا تشابهت الإشارات: نجمع ونثبت الإشارة

مثال:

$$8 = 5 + 3$$

$$8 - 6 = 2$$

♦ إذا اختلفت الإشارات: نطرح ونضع إشارة العدد الأكبر

مثال:

$$2 = 6 - 4$$

$$6 - 9 = 15$$

ثانياً: قاعدة الضرب والقسمة

♦ إذا تشابهت الإشارات: الناتج موجب (+)

مثال:

$$36 = 6 \times 6$$

$$36 = 6 - 6$$

$$2 = 3 - 1$$

♦ إذا اختلفت الإشارات: الناتج سالب (-)

مثال:

$$6 - 2 = 3$$

$$15 \div 3 = 5$$

ملاحظة مهمة:

- في الجمع والطرح ننظر إلى الإشارات ونستخدم قاعدة الجمع أو الطرح حسب الحالة.
- في الضرب والقسمة نركز على تشابهه أو اختلاف الإشارات فقط لتحديد إشارة الناتج، ثم نحسب العملية.

نماذج مهمة

أ/ ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ فيما يلي:

(✓) $2 = 5 + 3 - 1$

(✗) $27 = 5 + 32 / 2$

ب/ ضع دائرة حول حرف الإجابة الصحيحة:

..... = $7 - 3 + 5 / 1$

د / ١

ج / ٥٦ -

ب / ١٦

١٦ / ١

..... = $11 - 1 / 2$

د/ كل ما ذكر خطأ

ج / صفر

ب / ١١ -

١١ / ١

النموذج الأول

- جد قيمة ما يلي :

صفر = $6 + 6 - (2 / 3) = 8 + 5 - (1) \quad 3$

٣ = $4 - 12 \div 4 = (1 -) \times 7 - (3) \quad 7$

٥ = $2 - 3 - (5) \quad 5$

النموذج الثاني

- أجر العمليات الآتية:

٢٠ = $(11 -) + 9 - (2 / 3) = 7 \times 5 - (1) \quad 35$

١٢ = $4 + 8 = (4 -) - 8 = (9 -) \div 36 - (3) \quad 4$

١٤ = $3 \times 4 + 2 = 14 - (5) \quad 5$

النموذج الثالث

٦ = $5 + 11 - (2 / 3) = 6 \times 5 - (1) \quad 30$

١٣ = $4 - 9 - (4 / 3) = (9 -) + 5 - (3) \quad 14$

صفر = $10 + 10 - (5) \quad 5$

الوحدة السابعة : نظرية فيثاغورس وتطابق المثلثات

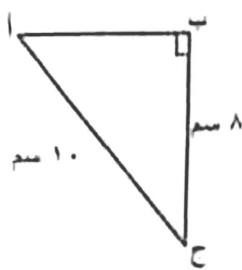
أولاً : نظرية فيثاغورس :

١/ المثلث الذي طول أضلاعه ٦ سم ، ٨ سم ، قائم الزاوية

ج / ٧ سم

ب / ١٠ سم

أ / ١٢ سم



٢/ من الشكل على اليسار : جد أب

$$أب^2 = أج^2 - بج^2$$

$$أب^2 = ١٠٠ - ٣٦$$

$$أب = \sqrt{٦٤} = ٦$$

ثانياً : تطابق المثلثات :

١/ يتطابق المثلثان بتساوي زواياها المتناظرة الثلاثة (✓)

٢/ تتطابق المثلثات القائمة الزاوية لوجود : (ضع دائرة)

ج / (ض ، و ، ز)

ب / (ز ، ض ، ز)

أ / (ض ، ض ، ز)

٣/ أكمل الحل من الشكل أدناه :

أثبت أن $\triangle ABC \cong \triangle PQR$

في $\triangle ABC$ Δ

$أ = ض$ Δ

$ب = و$ Δ

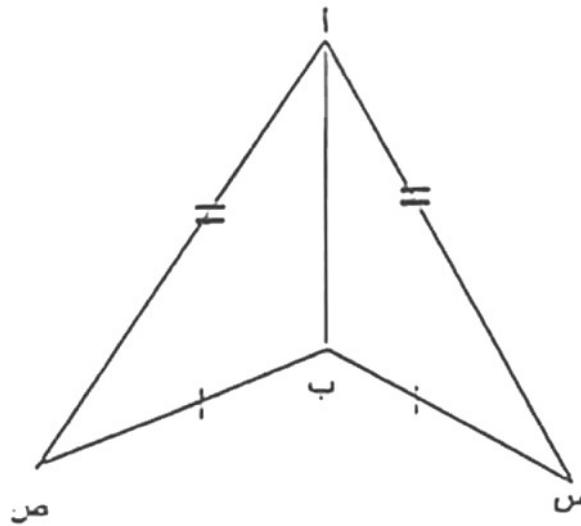
$ج = ز$ (معطى)

$ج = ز$ (معطى)

∴ ينطبق المثلثان لوجود

(..... ض ، ض)

يُنْتَجُ أَنْ $\triangle ABC \cong \triangle PQR$



٤/ في الشكل المجاور :

المثلثين ΔABD ، ΔACD ، أثبت أن : $\angle B = \angle D$

الإثبات $\angle B = \angle D$

في ΔABD ، ΔACD

$AB = AD$ (معطى)

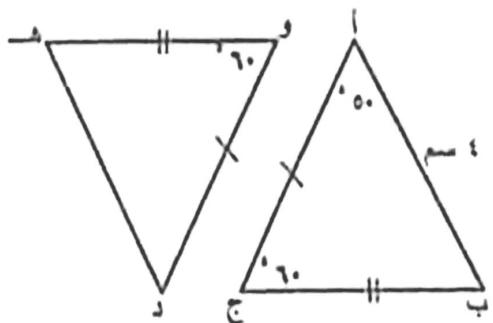
$AC = AD$ (معطى)

$\angle A = \angle A$ (مشترك)

المثلثان متطابقان لوجود (ض ، ض ، ض)

من التطابق ينبع $\angle B = \angle D$

٤/ ΔABC ، ΔDHE و متطابقان لوجود (ض ، ز ، ز)



ومن التطابق :

طول $DE = 4$ سم س

$\angle DHE = 50^\circ$ درجة

$\angle DHE = 60^\circ$ درجة

٤

س

٥٠

٦٠

٤

٦

٧

٨

٩

١٠

١١

١٢

١٣

١٤

١٥

١٦

١٧

١٨

١٩

٢٠

٢١

٢٢

٢٣

٢٤

٢٥

٢٦

٢٧

٢٨

٢٩

٣٠

٣١

٣٢

٣٣

٣٤

٣٥

٣٦

٣٧

٣٨

٣٩

٤٠

٤١

٤٢

٤٣

٤٤

٤٥

٤٦

٤٧

٤٨

٤٩

٥٠

٥١

٥٢

٥٣

٥٤

٥٥

٥٦

٥٧

٥٨

٥٩

٦٠

٦١

٦٢

٦٣

٦٤

٦٥

٦٦

٦٧

٦٨

٦٩

٦١٠

٦١١

٦١٢

٦١٣

٦١٤

٦١٥

٦١٦

٦١٧

٦١٨

٦١٩

٦٢٠

٦٢١

٦٢٢

٦٢٣

٦٢٤

٦٢٥

٦٢٦

٦٢٧

٦٢٨

٦٢٩

٦٢١٠

٦٢١١

٦٢١٢

٦٢١٣

٦٢١٤

٦٢١٥

٦٢١٦

٦٢١٧

٦٢١٨

٦٢١٩

٦٢٢٠

٦٢٢١

٦٢٢٢

٦٢٢٣

٦٢٢٤

٦٢٢٥

٦٢٢٦

٦٢٢٧

٦٢٢٨

٦٢٢٩

٦٢٢١٠

٦٢٢١١

٦٢٢١٢

٦٢٢١٣

٦٢٢١٤

٦٢٢١٥

٦٢٢١٦

٦٢٢١٧

٦٢٢١٨

٦٢٢١٩

٦٢٢٢٠

٦٢٢٢١

٦٢٢٢٢

٦٢٢٢٣

٦٢٢٢٤

٦٢٢٢٥

٦٢٢٢٦

٦٢٢٢٧

٦٢٢٢٨

٦٢٢٢٩

٦٢٢٢١٠

٦٢٢٢١١

٦٢٢٢١٢

٦٢٢٢١٣

٦٢٢٢١٤

٦٢٢٢١٥

٦٢٢٢١٦

٦٢٢٢١٧

٦٢٢٢١٨

٦٢٢٢١٩

٦٢٢٢٢٠

٦٢٢٢٢١

٦٢٢٢٢٢

٦٢٢٢٢٣

٦٢٢٢٢٤

٦٢٢٢٢٥

٦٢٢٢٢٦

٦٢٢٢٢٧

٦٢٢٢٢٨

٦٢٢٢٢٩

٦٢٢٢٢١٠

٦٢٢٢٢١١

٦٢٢٢٢١٢

٦٢٢٢٢١٣

٦٢٢٢٢١٤

٦٢٢٢٢١٥

٦٢٢٢٢١٦

٦٢٢٢٢١٧

٦٢٢٢٢١٨

٦٢٢٢٢١٩

٦٢٢٢٢٢٠

٦٢٢٢٢٢١

٦٢٢٢٢٢٢

٦٢٢٢٢٢٣

٦٢٢٢٢٢٤

٦٢٢٢٢٢٥

٦٢٢٢٢٢٦

٦٢٢٢٢٢٧

٦٢٢٢٢٢٨

٦٢٢٢٢٢٩

٦٢٢٢٢٢١٠

٦٢٢٢٢٢١١

٦٢٢٢٢٢١٢

٦٢٢٢٢٢١٣

٦٢٢٢٢٢١٤

٦٢٢٢٢٢١٥

٦٢٢٢٢٢١٦

٦٢٢٢٢٢١٧

٦٢٢٢٢٢١٨

٦٢٢٢٢٢١٩

٦٢٢٢٢٢٢٠

٦٢٢٢٢٢٢١

٦٢٢٢٢٢٢٢

٦٢٢٢٢٢٢٣

٦٢٢٢٢٢٢٤

٦٢٢٢٢٢٢٥

٦٢٢٢٢٢٢٦

٦٢٢٢٢٢٢٧

٦٢٢٢٢٢٢٨

٦٢٢٢٢٢٢٩

٦٢٢٢٢٢٢١٠

٦٢٢٢٢٢٢١١

٦٢٢٢٢٢٢١٢

٦٢٢٢٢٢٢١٣

٦٢٢٢٢٢٢١٤

٦٢٢٢٢٢٢١٥

٦٢٢٢٢٢٢١٦

٦٢٢٢٢٢٢١٧

٦٢٢٢٢٢٢١٨

٦٢٢٢٢٢٢١٩

٦٢٢٢٢٢٢٢٠

٦٢٢٢٢٢٢٢١

٦٢٢٢٢٢٢٢٢

٦٢٢٢٢٢٢٢٣

٦٢٢٢٢٢٢٢٤

٦٢٢٢٢٢٢٢٥

٦٢٢٢٢٢٢٢٦

٦٢٢٢٢٢٢٢٧

٦٢٢٢٢٢٢٢٨

٦٢٢٢٢٢٢٢٩

٦٢٢٢٢٢٢٢١٠

٦٢٢٢٢٢٢٢١١

٦٢٢٢٢٢٢٢١٢

٦٢٢٢٢٢٢٢١٣

٦٢٢٢٢٢٢٢١٤

٦٢٢٢٢٢٢٢١٥

٦٢٢٢٢٢٢٢١٦

٦٢٢٢٢٢٢٢١٧

٦٢٢٢٢٢٢٢١٨

٦٢٢٢٢٢٢٢١٩

٦٢٢٢٢٢٢٢٢٠

٦٢٢٢٢٢٢٢٢١

٦٢٢٢٢٢٢٢٢٢

٦٢٢٢٢٢٢٢٢٣

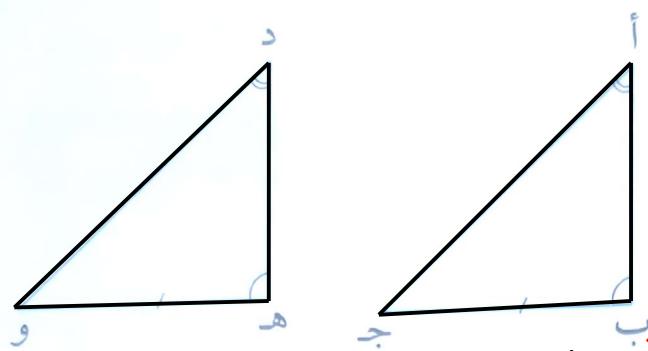
٦٢٢٢٢٢٢٢٢٤

٦٢٢٢٢٢٢٢٢٥

٦٢٢٢٢٢٢٢٢٦

٦٢٢٢٢٢٢٢٢٧

٦ / في الشكل أدناه:



أثبت أن $\Delta ABC \cong \Delta DHE$ و متطابقان

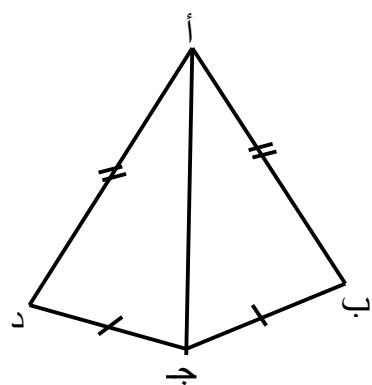
$$\Delta ABC \cong \Delta DHE \quad \text{(معطى)}$$

$$\Delta ABC \cong \Delta DHE \quad \text{(معطى)}$$

$$\Delta ABC \cong \Delta DHE \quad \text{(معطى)}$$

\therefore المثلثان $\Delta ABC \cong \Delta DHE$ و متطابقان (ض، ض، ز)

٧ / في الشكل أدناه :



أثبت أن $\Delta ABD \cong \Delta ACD$ و متطابقان

البرهان : في ΔABD ، ΔACD

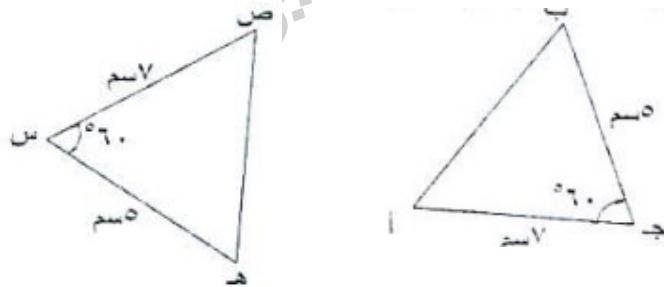
$$\Delta ABD \cong \Delta ACD \quad \text{(معطى)}$$

$$\Delta ABD \cong \Delta ACD \quad \text{(معطى)}$$

$$\Delta ABD \cong \Delta ACD \quad \text{(مشترك)}$$

\therefore المثلثان $\Delta ABD \cong \Delta ACD$ و متطابقان (ض، ض، ض)

٨ / من الشكلين أدناه أثبت أن $AB = SC$



في ΔABC $\Delta ABC \cong \Delta SCA$

$$\Delta ABC \cong \Delta SCA \quad \text{(معطى)}$$

$$\Delta ABC \cong \Delta SCA \quad \text{(معطى)}$$

$$\angle A = \angle S = 60^\circ \quad \text{(معطى)}$$

يتطابق المثلثان لوجود (.....)

ومن التطابق ينبع أن $AB = SC$