



# الامتحان النهائي في الرياضيات للصّف الثامن

الاسم: \_\_\_\_\_

الصف والشعبة: \_\_\_\_\_

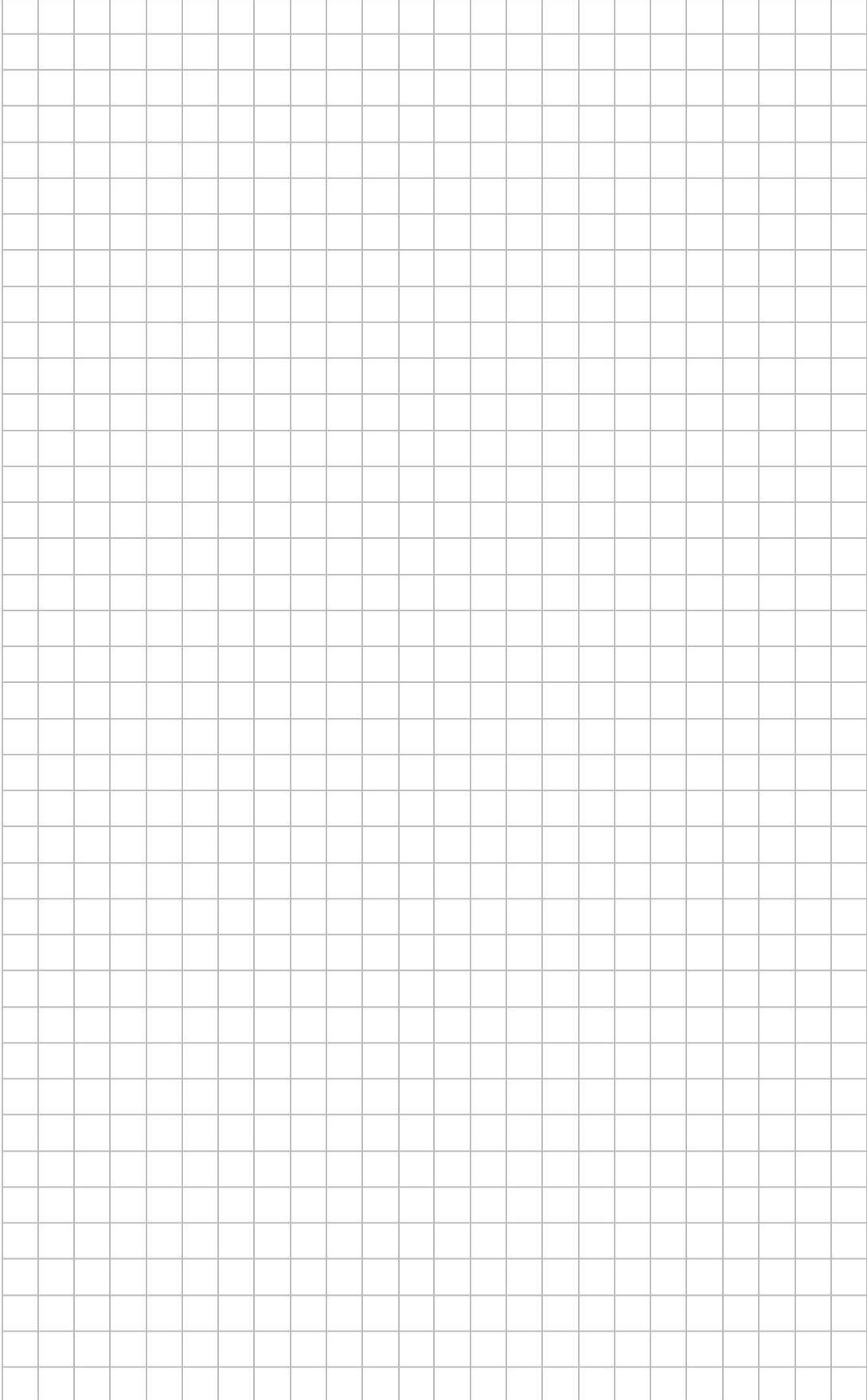
الزمن: ساعتان ونصف



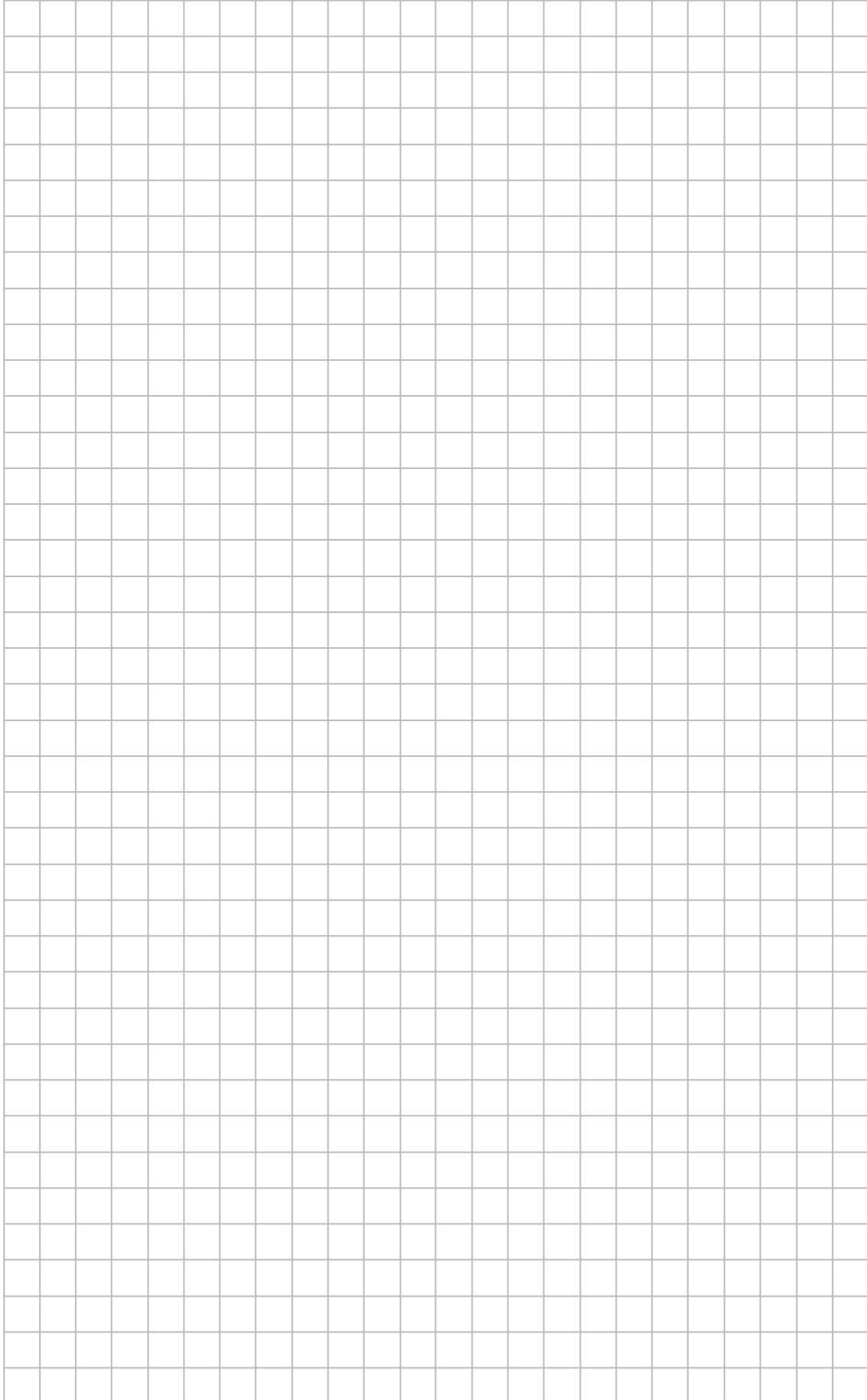
السنة الدراسيّة: 2022 – 2023

(1) حلّ هيئات المعادلات الآتية:- اكتب طريقة الحلّ (12 علامة)

$$\begin{cases} 4(x - 4) + 2y - x = 2 \\ y = x - 1 \end{cases}$$



$$\begin{cases} 2x - y = 7 \\ \frac{x - 2y}{5} = \frac{4x + 6y}{3} - 1 \end{cases}$$



(2) يتنافس دكان عماد ودكان سعيد في بيع ألعاب حاسوب. (4 علامات)  
بسبب الضائقة في سوق ألعاب الحاسوب، أعلن عماد عن حملة تنزيلات لبيع ألعاب الحاسوب في دكانه بسعر مقداره 70% من سعرها الأصلي.  
وأعلن دكان سعيد عن حملة نحصل بها مقابل شراء لعبتي حاسوب لعبة ثالثة مجاناً.  
إذا فرضنا أن الأسعار في الدكانين كانت متساوية قبل بدء الحملات.  
في أيّ دكان يكون من الأفضل شراء 3 ألعاب حاسوب اليوم؟ علل

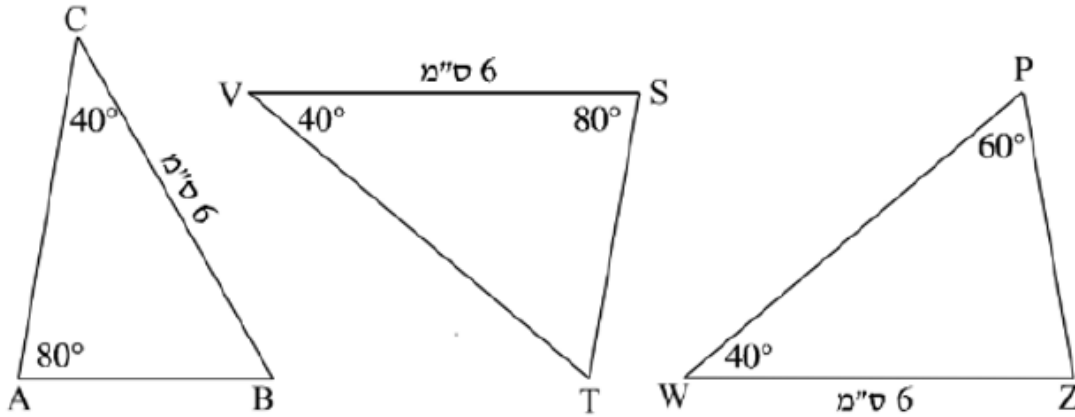
(3) قرر تاجر بأن يرفع سعر كلّ المنتجات الموجودة في دكانه بنفس النسبة المئوية.  
المنتج الذي يبيع بـ 160 ش"ج، يبيع بسعر 200 ش"ج بعد ارتفاع الأسعار.  
كم شاقلاً سنشتري المنتج كالذي ان سعره 300 ش"ج؟ (4 علامات)

(4) في دكان للأدوات المنزليّة، ارتفعت أسعار الكراسي بنسبة 10% وبعد مرور شهر  
ارتفع السعر مرّة أخرى بنسبة 10%. (5 علامات)  
بينما ارتفعت أسعار الطاولات بنسبة 20%.  
اشترت رانية طاولة وكروسي بعد ارتفاع الأسعار.  
سعر الكرسي مساوٍ لسعر الطاولة وهو 210 شاقلاً. (بعد الارتفاع)  
أ- هل السعر الأصلي للكرسي مساوٍ أيضًا لسعر الطاولة (قبل ارتفاع الأسعار)؟ علل

ب- جد السعر الأصلي للطاولة والكرسي (قبل ارتفاع الأسعار). فسّر حساباتك

(علامتان)

5) فقط اثنان من بين المثلثات الثلاثة التالية تعتبر متطابقة:-



المثلثان المتطابقان بالتناظر هما:  $\Delta$  \_\_\_\_\_ و  $\Delta$  \_\_\_\_\_

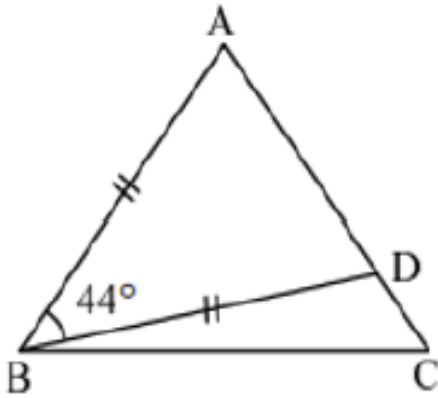
حسب نظرية التطابق: \_\_\_\_\_

(3 علامات)

6) المثلث ABC هو مثلث متساوي الساقين ( $AB = AC$ )

$$\angle ABD = 44^\circ \text{ (D تقع على AC)}$$

$$AB = BD$$



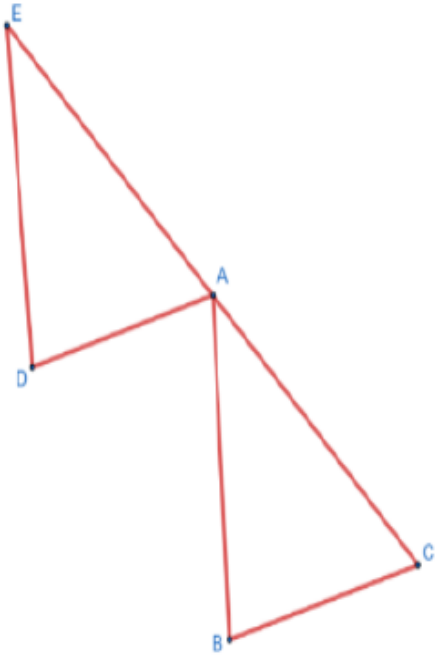
احسب مقادير ما يلي:- (بين طريقة حلّك)

$$\angle A, \angle C, \angle DBC$$

$$\angle A = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\angle C = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\angle DBC = \underline{\hspace{2cm}}$$



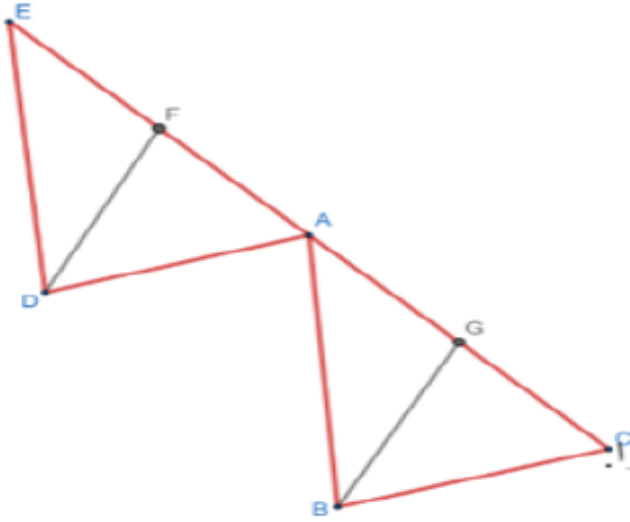
(7) في الرسم التوضيحي أمامك مثلثان مختلفا الأضلاع.  
تقع النقطة A على القطعة EC. (16 علامة)

معطى أنّ  $\Delta ABC \cong \Delta EDA$   
(التطابق مكتوب حسب ترتيب الرؤوس)

أ- أشر بـ X في الخانة الملائمة وعلّل:-

تعليل	غير صحيح	صحيح	ادّعاء
			$CB = AD$
			$\sphericalangle ACB = \sphericalangle AED$
			$\sphericalangle ABC = \sphericalangle ADE$
			A تقع في منتصف القطعة EC

ب) القطعتان  $DF$  ،  $BG$  هما متوسطين للضلعين  $EA$  ،  $AC$  على التلاؤم.



ب1) هل  $EF = AG$ ؟ علّل

ب2) برهن أنّ مثلث  $EDF$  يطابق مثلث  $ABG$ .

شروط التطابق:

\_\_\_\_\_ (1)

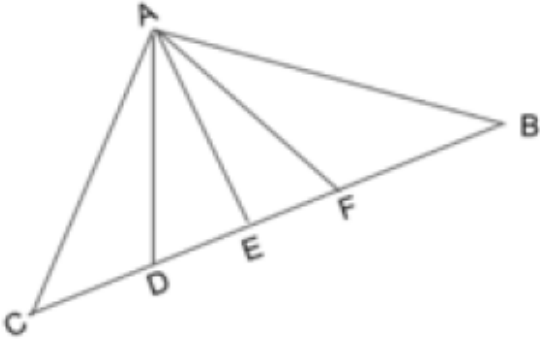
\_\_\_\_\_ (2)

\_\_\_\_\_ (3)

\_\_\_\_\_ النظرية: \_\_\_\_\_ التناظر:

ج) معطى أنّ مساحة المثلث  $GBC$  هي 10 سم مربع.

جد مساحة المثلث  $ADE$ . علّل



(8) في الرَّسْم أمامك:- (6 علامات)

$$AF = AD$$

$$FB = DC$$

$$AE \perp CB$$

أ- برهن أنّ:  $\Delta AFB \cong \Delta ADC$

شروط التطابق:

\_\_\_\_\_ (1)

\_\_\_\_\_ (2)

\_\_\_\_\_ (3)

\_\_\_\_\_ النظرية: \_\_\_\_\_ التناظر: \_\_\_\_\_

ب- معطى أنّ:- (القياسات معطاة بالسم)

$$CD = 7 ، EF = 4$$

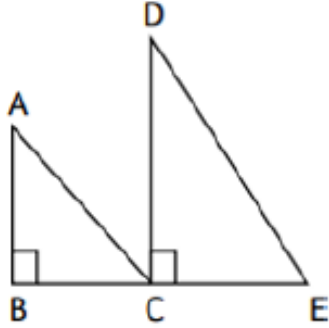
احسب طول القطعة BD.

$$BD = \underline{\hspace{2cm}}$$



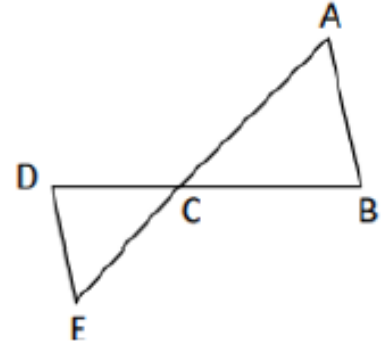
9) في كلّ خانة هناك زوج من المثلثات، حدد حسب المعطيات إذا كانت المثلثات متشابهة. علّل واكتب التناظر الملائم (في حال وجدت مثلثات متشابهة)

(4 علامات)



معطى:-

$$\sphericalangle ABC = \sphericalangle DCE = 90^0$$



معطى:-

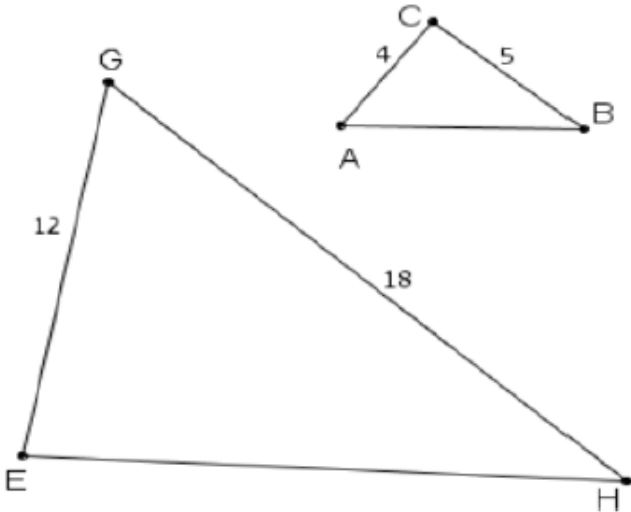
$$\sphericalangle A = \sphericalangle E$$

والقطع AE ، BD يتقاطعان في النقطة C

10) معطى:  $\Delta ABC \sim \Delta GHE$  (3 علامات)

(القياسات معطاة بالسم)

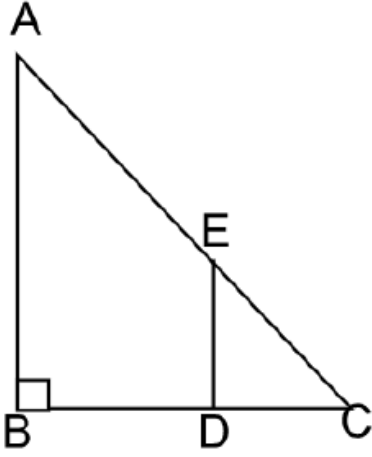
أ- جد نسبة التشابه:-



ب- جد طول الأضلاع: AB و EH

$$AB = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$EH = \underline{\hspace{2cm}}$$



(11) معطى المثلث ABC القائم الزاوية  $\angle B = 90^\circ$   
(7 علامات)

تقع النقطة E على الضلع AC

تقع النقطة D على الضلع BC

$ED \parallel AB$

أ- برهن:  $\Delta ABC \sim \Delta EDC$

ب- معطى أيضًا:

$$\frac{EC}{AC} = \frac{1}{3}$$

$$DC = 2$$

$$AB = 6$$

احسب مساحة المثلث EDC.

ج- معطى:  $EC = 2.82$

احسب محيط الشكل الرباعي ABDE.