



مسار العنب - مهمة ختامية فصل 11 - مثلثات خاصة



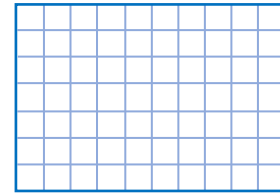
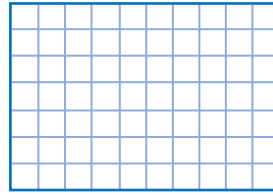
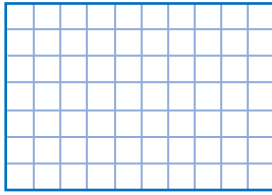
1. طول ضلع كل تربيعة هو 1 سم. ارسموا مثلثًا متساوي الساقين من اختياركم، طول ساقه هو:

(9 نقاط)

iii. 3 سم

ii. 2 سم

i. 4 سم

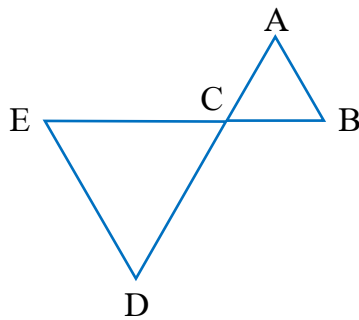


2. معطى مثلث متساوي الساقين، محيطه 40 سم وطول قاعدته 10 سم. احسبوا طول ساقه.

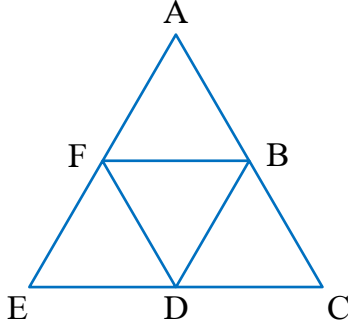
(11 نقاط)

3. القطعتان AD و BE تتقاطعان في النقطة C ، بحيث يتكوّن مثلثان متساويا

(14 نقاط) الأضلاع $\triangle ABC$ و $\triangle CDE$.



اقترحوا زاوية حادة وزاوية منفرجة تظهران في الرسم. ما مقدار كلٍ منهما؟

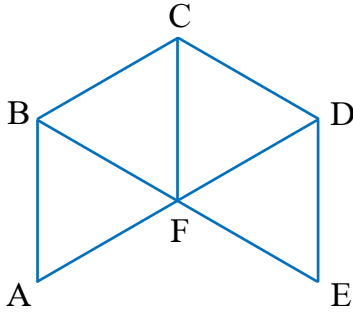


4. معطى أن أطوال جميع أضلاع المثلثات $\triangle ABF$ ، $\triangle ABC$ و $\triangle DEF$ متساوية.

(18 نقاط) أ. 1. حدّدوا ما إذا كان المثلث $\triangle BDF$ متساوي الأضلاع.

2. احسبوا مقادير زوايا المثلث $\triangle BDF$.

ب. احسبوا مقدار الزاوية $\angle FDC$.



5. أمامكم أربعة مثلثات متساوية الأضلاع ومتطابقة.

(24 نقاط)

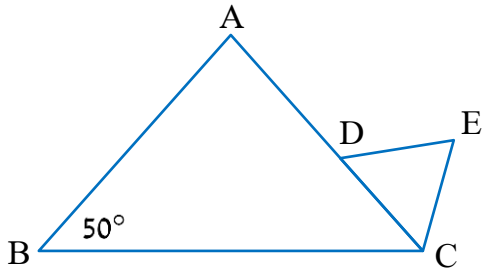
أ. احسبوا مقادير الزوايا التالية:

1. $\angle ABF$ 2. $\angle ABC$

3. $\angle BFE$ 4. $\angle CDE$

ب. أوجدوا في الرسم زاوية من اختياركم، لم تظهر في البند (أ)، مقدارها:

1. 60° 2. 120° 3. 180°



6. معطى: المثلث $\triangle ABC$ متساوي الساقين ($AB = AC$)،

(24 نقاط) $\angle ABC = 50^\circ$ ، المثلث $\triangle CDE$ متساوي الأضلاع.

أ. 1. احسبوا مقدار الزاوية $\angle ACB$.

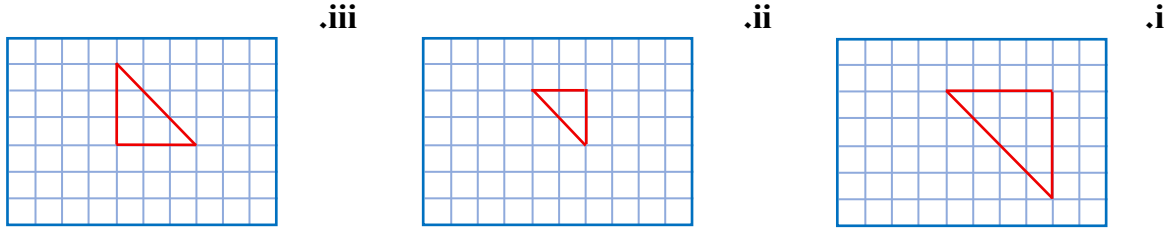
2. احسبوا مقدار الزاوية $\angle BCE$.

ب. معطى: $AB = 10$ ، $CE = 4$. احسبوا طول القطعة AD .



إجابات:

(1) في كل بند، مثلث ممكن :



(2) 15 سم.

(3) إجابة مُمكنة: $\angle ACB$; 60° و $\angle ACE$; 120° .

(4) أ. 1. نعم. 2. مقدار كل زاوية من زوايا المثلث هو 60° . ب. 120° .

(5) أ. 1. 60° . 2. 120° . 3. 180° . 4. 120° . ب. إجابة مُمكنة: 1. $\angle FED$. 2. $\angle BCD$.

3. $\angle AFD$.

(6) أ. 1. 50° . 2. 110° . ب. 6.