



مسار التفاح – مهمة ختامية فصل 10 - الزوايا

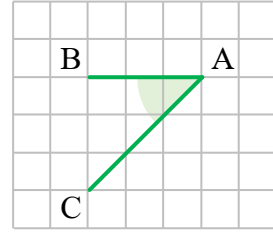


1. في كل بند تظهر زاوية في هيئة المحاور.

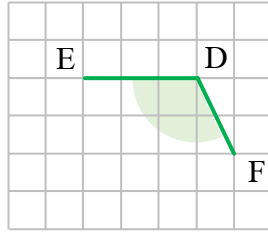
(9 نقاط) i. حددوا بمساعدة التربيعة ما إذا كانت الزاوية حادة، قائمة أم منفرجة.

ii. أضيفوا الى الرسم زاوية ذات مقدار أكبر من الزاوية المعطاة واقترحوا رمزًا للزاوية التي أضفتموها.

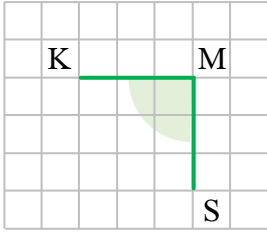
أ.



ب.



ج.



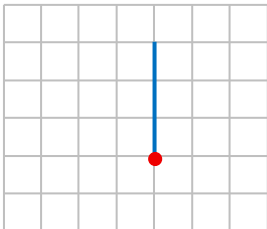
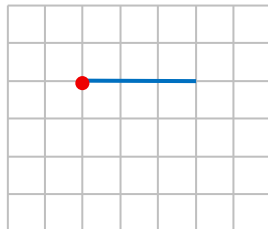
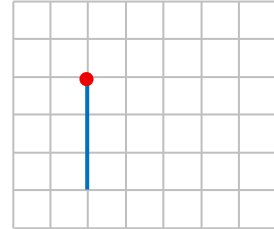
2. في كل بند توجد نقطة ومستقيم. ارسما خطًا مستقيمًا واحدًا يمرّ بالنقطة ويمتدّ في الاتجاهين، بحيث تتكوّن

(9 نقاط) الزوايا المطلوبة في البند:

أ. زاوية مستقيمة

ب. زاوية حادة وزاوية منفرجة

ج. زاويتان قائمتان

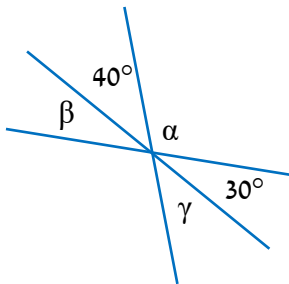
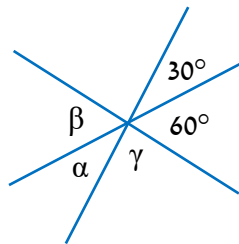
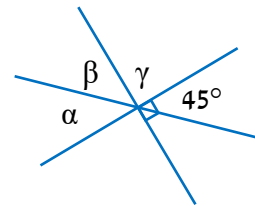


3. في البنود الآتية تتقاطع قطع مستقيمة. استعينوا بالمعطيات لإيجاد مقادير الزوايا α , β و γ

(12 نقاط) أ.

ب.

ج.



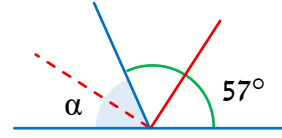
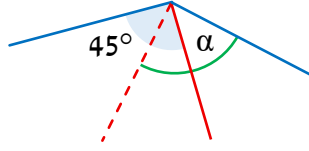
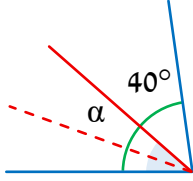


4. في كلِّ بند توجد قطعة مستقيمة متقطّعة تنصّف الزاوية الملوّنة، وقطعة مستقيمة تنصّف زاوية أخرى. جدوا α .

(12 نقاط) أ.

ب.

ج.



5. في كلِّ بند، اقترحوا قياسات للزوايا من اختياركم وفقاً للشروط الآتية:

(20 نقاط) أ. زاويتان حادّتان، مجموع مقداريهما يساوي مقدار زاوية قائمة.

ب. زاويتان حادّتان، مجموع مقداريهما يساوي مقدار زاوية منفرجة.

ج. زاوية منفرجة وزاوية حادة، مجموع مقداريهما يساوي مقدار زاوية مستقيمة.

د. زاوية حادة وزاوية منفرجة، بحيث إذا طرحنا مقدار الزاوية الحادة من مقدار الزاوية المنفرجة، نحصل

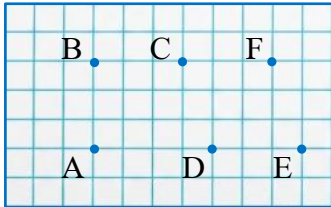
على مقدار زاوية منفرجة.

6. أمامكم ورقة تربيعة. يمكنكم الإستعانة بالنقاط الظاهرة في الرسم لتحديد الزوايا.

(18 نقاط) أ. 1. اقترحوا زاوية قائمة.

2. اقترحوا زاويتين مجموعهما 90° ، وقيسوهما باستخدام المنقلة.

ب. اقترحوا زوجاً من الزوايا المتجاورة وقيسوهما باستخدام المنقلة.



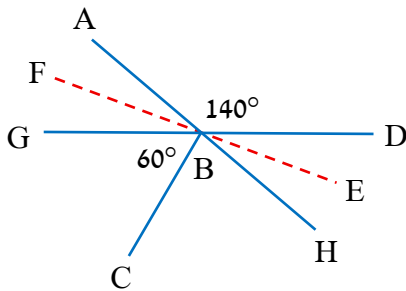
7. تتقاطع القطعتان المستقيمتان AH وGD في النقطة B. تنصّف

(20 نقاط) القطعة FE الزاوية $\angle ABG$. معطى: $\angle ABD = 140^\circ$ ،

$\angle CBG = 60^\circ$. إحصبوا:

أ. $\angle ABG$ ب. $\angle EBH$

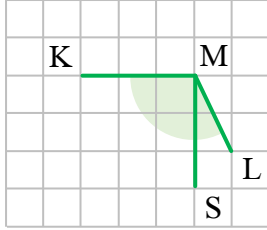
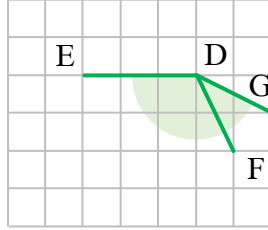
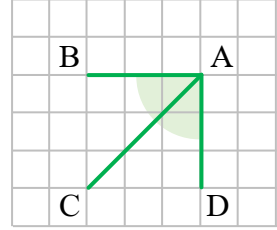
ج. $\angle CBH$ د. $\angle CBE$





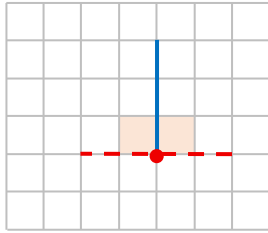
إجابات:

(1) إجابات ممكنة:

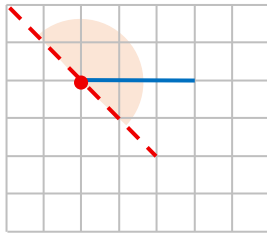
ج. i. قائمة. ii. $\angle LMK$.ب. i. منفرجة. ii. $\angle EDG$.أ. i. حادة. ii. $\angle BAD$.

(2) إجابات ممكنة:

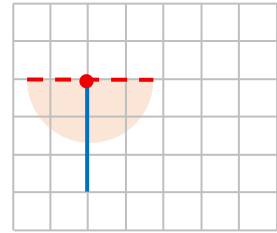
ج.



ب.



أ.

(3) أ. $\alpha = 45^\circ$, $\beta = 45^\circ$, $\gamma = 90^\circ$. ب. $\alpha = 30^\circ$, $\beta = 60^\circ$, $\gamma = 90^\circ$. ج. $\alpha = 110^\circ$, $\beta = 30^\circ$, $\gamma = 40^\circ$.(4) أ. 33° . ب. 45° . ج. 20° .(5) إجابات ممكنة: أ. 40° , 50° . ب. 30° , 65° . ج. 45° , 135° . د. 15° , 135° .

(6) إجابات ممكنة:

أ. 1. $\angle BAD$. 2. $\angle BAC$, 45° ; $\angle CAD$, 45° .ب. $\angle ADC$; $72^\circ \approx 71.56^\circ$; $\angle CDE$; $108^\circ \approx 108.43^\circ$.(7) أ. 40° . ب. 20° . ج. 80° . د. 100° .