

الثانيات

المستقيمات الهامة في مثلث

ذ. علي تاموسيت

تمرين 6:

$ABCD$ مستطيل مركزه O حيث: $AC=9\text{cm}$ لتكن I منتصف القطعة $[AB]$, المستقيمان (AO) و (DI) يتقاطعان في G .

(1)- أنشئ الشكل.

(2)- برهن أن G هي مركز ثقل المثلث ABD .

(3)- أحسب المسافة AG .

تمرين 7:

قام تلميذ بإنشاء النقطة G مركز ثقل مثلث ABC , لكنه نسي و أزال النقطة A .

$\times G$

C _____ B
ساعد هذا التلميذ على إنشاء النقطة A من جديد.

تمرين 8:

$ABCD$ متوازي الأضلاع مركزه O .

لتكن E مماثلة النقطة A بالنسبة للنقطة D , المستقيمان (OE) و (CD) يتقاطعان في F .

(1)- أنشئ شكلا مناسبا.

(2)- بين أن المستقيم (AF) يقطع القطعة $[CE]$ في المنتصف.

تمرين 9:

قام تلميذ بإنشاء النقطة I مركز الدائرة المحاطة بمثلث ABC , لكنه نسي و أزال النقطة A .

$\times I$

C _____ B
ساعد هذا التلميذ على إنشاء النقطة A من جديد.

تمرين 10:

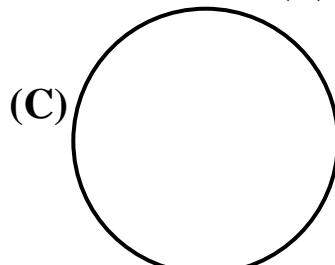
توفي أب و ترك قطعة أرضية على شكل مثلث، فأراد أبناءه الثلاث تقسيمها بينهم بالتساوي.

حدد طريقة لتقسيم هذه القطعة الأرضية.



تمرين 1:

في الشكل التالي، (C) دائرة مجهرولة المركز:



باستعمال المسطرة و البركار أنشئ O مركز الدائرة (C) .

تمرين 2:

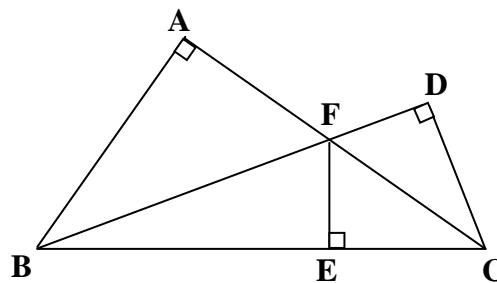
مثلث ABC قائم الزاوية في A , انطلاقا من نقطة E على القطعة $[AC]$ ننشئ المستقيم (Δ) العمودي على (BC) , المستقيمان (Δ) و (AB) يتقاطعان في نقطة F .

(1)- أنشئ شكلا مناسبا.

(2)- بين أن: $(BE) \perp (CF)$.

تمرين 3:

نعتبر الشكل التالي:



لتكن P نقطة تقاطع المستقيمين (AB) و (CD) .
بين أن النقط E و F و P نقط مستقيمية.

تمرين 4:

$ABCD$ مستطيل مركزه O . واسط القطعة $[AC]$ يقطع كل من (AB) و (BC) , على التوالي, في النقطتين E و F .

(1)- أنشئ شكلا مناسبا.

(2)- بين أن المستقيمين (AF) و (EC) متعامدين.

تمرين 5:

قام تلميذ بإنشاء النقطة H مركز تعامد مثلث ABC , لكنه نسي و أزال النقطة A .

$\times H$

C _____ B
ساعد هذا التلميذ على إنشاء النقطة A من جديد، ثم حدد مع التعليل طبيعة زوايا المثلث ABC .