

المستوى : الثانية ثانوي إعدادي

السنة الدراسية : 2016/2015

الدورة الثانية

فرض محروس رقم 2

مادة الرياضيات

A

المعتمد بن عباد

المديرية الإقليمية الحوز

القسم: الثانية

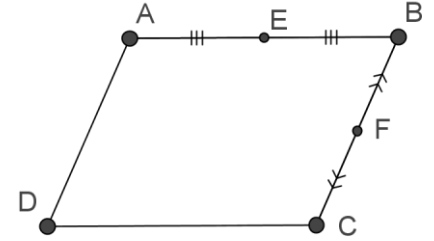
الاسم الكامل:

الرقم: ..... : النقطة: /20

التمرين الأول: (3 نقط)

ABCD متوازي أضلاع. و النقطة E منتصف

القطعة [AB] و النقطة F منتصف القطعة [BC].



(1) اتمم ما يلي بما يناسب:

$$\vec{AB} + \vec{AD} = \dots$$

$$\vec{AC} + \vec{CE} = \dots$$

$$\vec{EB} + \vec{AE} = \dots$$

$$\vec{AB} + \vec{CD} = \dots$$

(2) انشئ في الشكل أعلاه النقطة I صورة النقطة

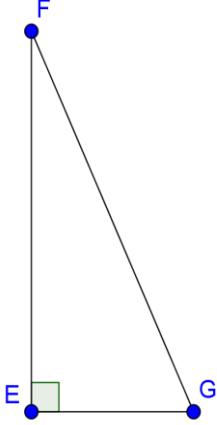
E بالإزاحة التي تحول النقطة F إلى D

التمرين الثالث: (3,5 نقط)

ليكن EFG مثلثا قائم الزاوية في النقطة E بحيث:

EF = 12 و EG = 5.

(1) بين أن FG = 13



(2) انشئ النقطة M منتصف القطعة [FG]

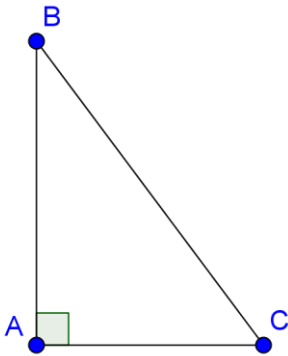
(3) حدد مركز و شعاع الدائرة المحيطة بالمثلث EFG

• المركز هو ..... و الشعاع هو .....

التمرين الرابع: (4,5 نقط)

ليكن ABC مثلثا قائم الزاوية في A: حيث BC=10 و AB=8

(1) بين أن: AC = 6



(2) احسب  $\cos \hat{ABC}$

$$\cos \hat{ABC} = \dots$$

(3) لتكن النقطة H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم

(BC)

أ - أنشئ النقطة H

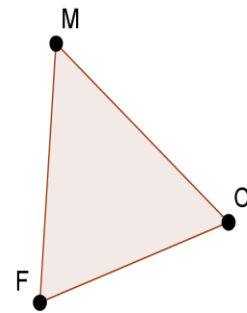
ب - أحسب المسافة BH. (الجواب خلف الورقة)

التمرين الثاني: (4 نقط)

ليكن MCF مثلثا. أنشئ النقط A و D و P و H

بحيث:  $\vec{CP} = \vec{FM}$  و  $\vec{MA} = \vec{MC} + \vec{MF}$

$$\vec{FH} = -2\vec{FC} \quad \text{و} \quad \vec{MD} = \frac{1}{2}\vec{MF}$$



التمرين الخامس: (5 نقط) (الجواب خلف الورقة)

(1) لتكن x و y و a ثلاثة أعداد جذرية بحيث:  $4,6 \leq x \leq 8$  و  $2,1 \leq y \leq 6$  و  $2 < 3a - 1 < 5$

أطر ما يلي: x-4 و x+y و a

(2) حل المترجمات التالية:

$$5(x+3) < 2x+10 \quad \text{و} \quad 4x-5 \geq 3$$