

المستوى : الثانية ثانوي إعدادي

السنة الدراسية : 2016/2015

الدورة الثانية

فرض محروس رقم 2

مادة الرياضيات

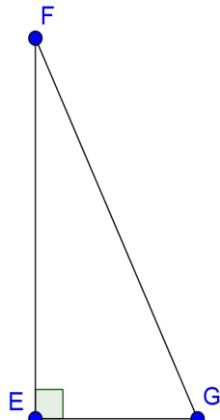
A

المعتمد بن عباد

المديرية الإقليمية الحوز

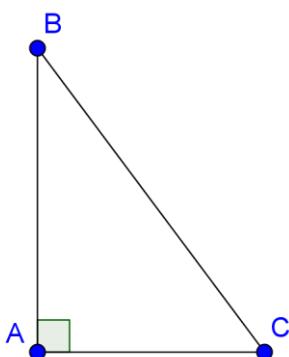
القسم : الثانية الاسم الكامل : / 20 النقطة : الرقم :

التمرين الثالث: (3,5 نقط)
ليكن EFG مثلثا قائم الزاوية في النقطة E بحيث :
 $EG = 5$ و $EF = 12$.
(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 $AB = 8$
 $AC = 6$: بين أن : (1)



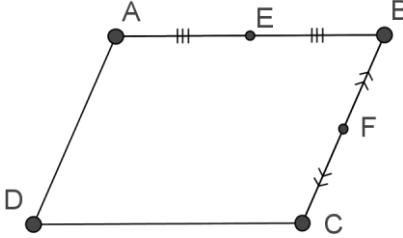
2 احسب $\cos A\hat{B}C$

$\cos A\hat{B}C = \dots$

3) لتكن النقطة H المسقط العمودي للنقطة A على المستقيم (BC)
أ- انشئ النقطة H

ب- أحسب المسافة BH . (الجواب خلف الورقة)

التمرين الأول: (3 نقط)
ليكن $ABCD$ متوازي أضلاع . و النقطة E منتصف القطعة $[AB]$ و النقطة F منتصف القطعة $[BC]$.



1) اتمم ما يلي بما يناسب :

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

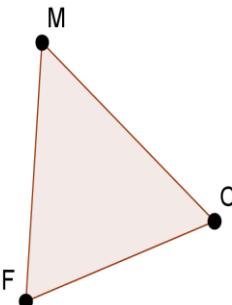
$$\overrightarrow{AC} + \overrightarrow{CE} = \dots$$

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

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

2) انشئ في الشكل أعلاه النقطة I صورة النقطة E بالإضافة التي تحول النقطة F إلى D

التمرين الثاني : (4 نقط)
ليكن MCF مثلثا . انشئ النقط A و D و P و H .
 $\overrightarrow{MA} = \overrightarrow{MC} + \overrightarrow{MF}$ و $\overrightarrow{CP} = \overrightarrow{FM}$ و
 $\overrightarrow{FH} = -2\overrightarrow{FC}$ و $\overrightarrow{MD} = \frac{1}{2}\overrightarrow{MF}$



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

1) لتكن x و y و a ثلاثة أعداد جذرية بحيث : $8 \leq x \leq 10$ و $4,6 \leq y \leq 6$ و $2,1 \leq a \leq 5$ و $2 < 3a - 1 < 5$
أطْرِ ما يلي : $x - 4$ و $y + x$ و a و

(2) حل المتراجحات التالية :

$$5(x+3) < 2x+10$$

$$4x - 5 \geq 3$$