

المستوى : الثانية ثانوي إعدادي

السنة الدراسية : 2016/2015

الدورة الثانية

فرض محروس رقم 2

مادة الرياضيات

B

المعتمد بن عباد

المديرية الاقليمية الحوز

القسم : الثانية

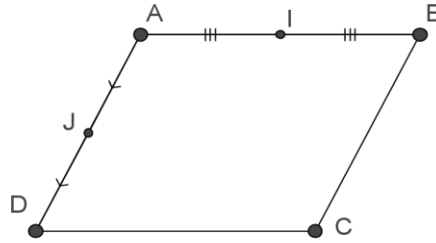
الاسم الكامل :

الرقم :

النقطة : /20

التمرين الأول : (3 نقط)

ليكن $ABCD$ متوازي أضلاع . و النقطة I منتصف القطعة $[AB]$ و النقطة J منتصف القطعة $[AD]$.



(3) اتمم ما يلي بما يناسب :

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

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

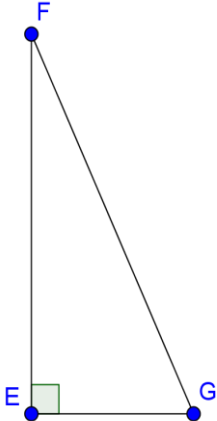
$$\vec{AD} + \vec{CB} = \dots$$

$$\vec{JA} + \vec{DJ} = \dots$$

(4) انشئ في الشكل أعلاه النقطة E صورة النقطة I بالإزاحة التي تحول النقطة J إلى C

التمرين الثالث : (3,5 نقط)

ليكن EFG مثلثا قائم الزاوية في النقطة E بحيث :
 $EG = 5$ و $FG = 13$
 $FE = 12$ بين أن (1)



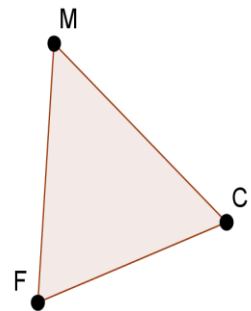
(2) احسب : $\cos \hat{E}GF = \dots$

(3) لتكن النقطة H المسقط العمودي للنقطة E على المستقيم (FG)
أ - أنشئ النقطة H
ب - أحسب المسافة GH . (الجواب خلف الورقة)

التمرين الثاني : (4 نقط)

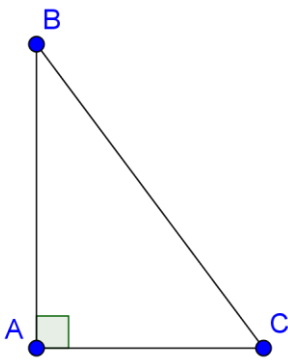
ليكن MCF مثلثا . أنشئ النقط A و D و P و H بحيث :
 $\vec{FA} = \vec{FM} + \vec{FC}$ و $\vec{FP} = \vec{CM}$

$$\vec{MH} = -2\vec{FC} \quad \text{و} \quad \vec{CD} = \frac{1}{2}\vec{CM}$$



التمرين الرابع : (4,5 نقط)

ليكن ABC مثلثا قائم الزاوية في A : حيث $AC=6$ و $AB=8$
(1) بين أن : $BC = 10$



(2) انشئ النقطة M منتصف القطعة $[BC]$

(3) حدد مركز و شعاع الدائرة المحيطة بالمثلث ABC
• المركز هو و الشعاع هو

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

(2) لتكن x و y و a ثلاثة أعداد جذرية بحيث : $5,4 \leq x \leq 9$ و $3,5 \leq y \leq 8$ و $5 < 3a + 2 < 8$

أطر ما يلي : $x-3$ و $x+y$ و a

(3) حل المترجمات التالية :

$$4(x-3) < 2x-10 \quad \text{و} \quad 4x+1 \geq 9$$