

فرض تأليفي « 3 »

م. إ. بزاوية الجديدي

رياضيات

الثامنة أساسي 2 و 4

المدة: 60 دق

30 ماي 2023

التمرين الأول (4 نقاط)

نعتبر الموشور القائم $ABCDEF$ و G نقطة من قطعة المستقيم $[DE]$.

(1) أكل بأحد الرموز التالية: \in أو \notin أو \subset أو $\not\subset$

(أ) $G \dots (BEF)$; $C \dots (EDF)$; $E \dots (ABD)$

(ب) $(DG) \dots (ABC)$; $(EG) \dots (ABD)$; $(CE) \dots (ADF)$

(2) حدّد كل من المجموعات التالية

(أ) $(AG) \cap (DE) = \dots$; $(AD) \cap (FB) = \dots$

(ب) $(BE) \cap (BCF) = \dots$; $(EF) \cap (ACD) = \dots$

(ج) $(BGF) \cap (ADE) = \dots$; $(ABC) \cap (DEF) = \dots$

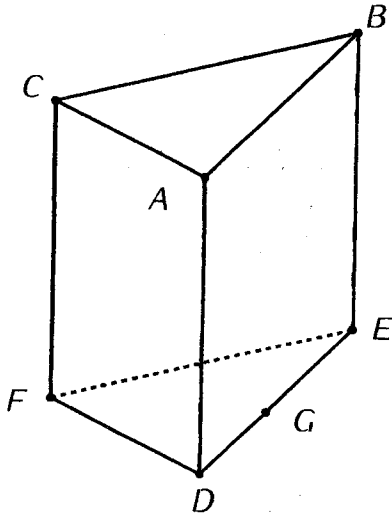
(3) اذكر الوضعية النسبية للمستقيمين في كل حالة من الحالات التالية:

(أ) (AC) و (BG)

(ب) (DF) و (BC)

(ج) (BG) و (AD)

(د) (AB) و (GE)



التمرين الثاني (7 نقاط)

(1) لتكن الأعداد a و $(a+10)$ و 2 متناسبة طرداً مع 7 و 21 و b

(أ) بين أنّ $a+10=3a$ ثمّ أوجد a .

1

(ب) احسب عامل التناسب ثمّ أوجد b .

1

(2) لتكن العبارتين $F = (5x - 3)(5x + 1)$ و $E = x(5 - x) + x^2 + 1$

(ا) احسب F في حالة $x = \frac{1}{5}$.

$\frac{1}{5}$

(ب) بين أن: $E = 5x + 1$.

$\frac{1}{5}$

(ج) بين أن: $E + F = (5x + 1)(5x - 2)$

$\frac{1,5}{5}$

(د) حل في \mathbb{Q} المعادلة $E + F = 0$.

$\frac{1,5}{5}$

التمرين الثالث (9 نقاط)

لنا في الرسم:

■ $EFGH$ مستطيل مركزه O .

■ $EH = 3$ و $EF = 6$.

(1) المستقيم المار من النقطة F والموازي للمستقيم (EG) الذي يقطع المستقيم (GH) في النقطة A .

(1) بين أن الرباعي $EFAG$ متوازي الأضلاع .

1

(ب) استنتج أن G منتصف $[AH]$.

1

(2) لكن B منتصف $[FA]$.
بين أن الرباعي $OFBG$ معين مركزه C .

2

(3) ارسم الدائرة ω مركزها C والتي تمر من النقطة O التي تقطع المستقيم (FG) في النقطتين M و N .

(ا) بين أن الرباعي $OMBN$ مربع .

1,5

ب) أثبت أنّ مساحة المستطيل $EFGH$ مساوية لمساحة المربع $OMBN$.

.....

.....

.....

.....

.....

1,5

