

التمرين عد 1 عدد (8 نقاط)

لتكن العبارة $M = 4x^2 - 20x + 24$ حيث x عدد كسري نسبي

(1) أحسب القيمة العددية لـ M إذا كان $x = \frac{3}{2}$

(2) بين أن $M = 4(x - 2)(x - 3)$

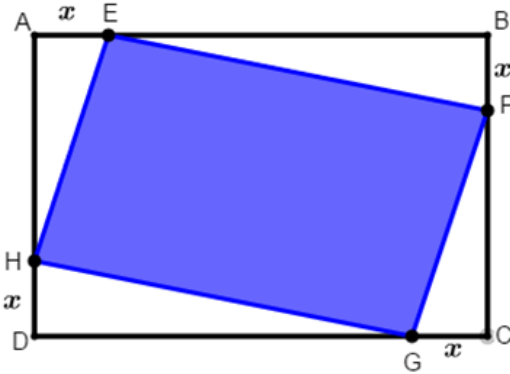
(3) حل في \mathbb{Q} المعادلات التالية : (أ) $4x^2 - 20x + 24 = 4x^2 + 4$

(ب) $|4x^2 - 20x + 24| = 0$ (ج) $4x^2 - 20x + 24 = 3x - 6$

(4) ليكن x عدد كسري حيث $0 < x < 4$

في الرسم المقابل لنا : $ABCD$ مستطيل حيث $E \in [AB]$ و $F \in [CB]$ و $G \in [CD]$ و $H \in [AD]$

و $AE = BF = CG = DH = x$ و $AD = 4$ و $AB = 6$



(أ) بين أن مجموع مساحة المثلثات AEH و HDG

و EBF و FCG تساوي $-2x^2 + 10x$

(ب) استنتج أن مساحة الرباعي $EFGH$ تساوي $2x^2 - 10x + 24$

(ج) أوجد القيم الممكنة للعدد الكسري x لتكون مساحة الرباعي $EFGH$ مساوية لمجموع مساحة المثلثات AEH و HDG

و EBF و FCG

التمرين عد 2 عدد (3 نقاط)

$\frac{1}{3}$	a	$-\frac{1}{2}$
3	2	b

(1) يمثل الجدول التالي جدول تناسب طردي

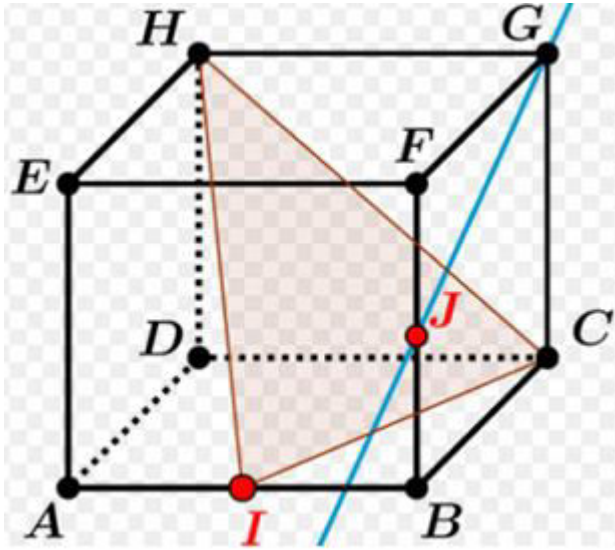
أوجد a و b

(2) أوجد v و t حيث :

* v و 8 متناسبان طردا مع t و 9

* $5v - 3t = 13$

Nom & prénom :



التمرين عـ 3 دد (5 نقاط)

ليكن $ABCDEFHG$ مكعب و $I \in [AB]$ و $J \in [FB]$

(1) أكمل بالرمز المناسب \in أو \notin أو \subset أو $\not\subset$

$A \dots\dots (EGC)$ * $J \dots\dots (HCI)$

$(GJ) \dots\dots (FBC)$ * $(HB) \dots\dots (HCI)$

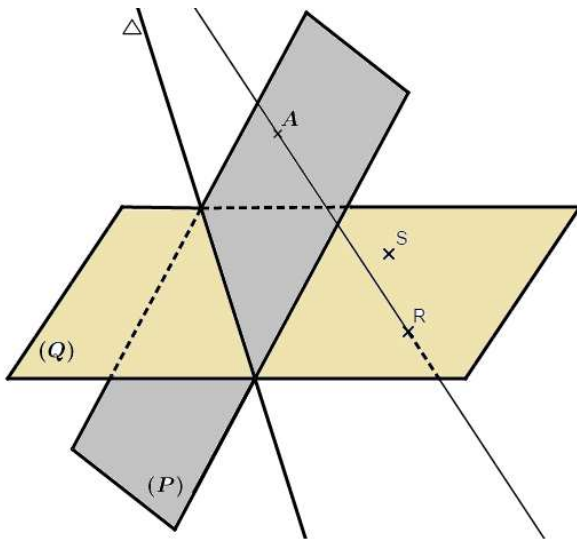
(2) أتمم المجموعات التالية :

$(GJ) \cap (EDH) = \dots\dots$ * $(AB) \cap (HCI) = \dots\dots$

$(ABC) \cap (FHD) = \dots\dots$ * $(ABE) \cap (GJC) = \dots\dots$

(3) عين نقطة تقاطع المستوي (FBC) و المستقيم (DI)

التمرين عـ 4 دد (4 نقاط)



يمثل الشكل المقابل مستويين (P) و (Q) حيث :

$A \in (P)$ و $(P) \cap (Q) = (\Delta)$

و $(RS) \subset (Q)$ حيث $(RS) // (\Delta)$

(1) حدد الوضعية النسبية للمستوي (P) و المستقيم (RS)

.....
.....
.....
.....

(2) حدد الوضعية النسبية للمستقيمين (AR) و (Δ)

.....
.....
.....