

## التمرين ع 1 عدد ( 8 نقاط )

لنكن 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  $M = 4(x-2)(x-3)$

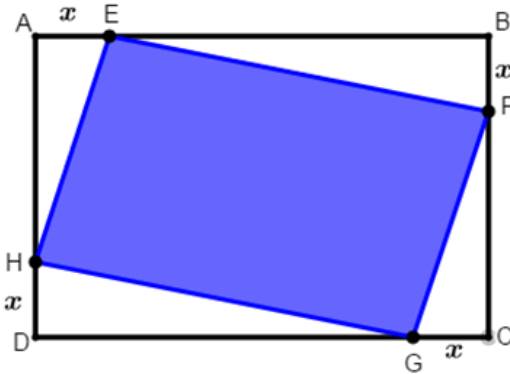
(3) حل في  $\mathbb{Q}$  المعادلات التالية : (أ)  $4x^2 - 20x + 24 = 4x^2 + 4$

(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 ع 2 عدد ( 3 نقاط )

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

(1) يمثل الجدول التالي جدول تناسب طردي

أوجد  $a$  و  $b$

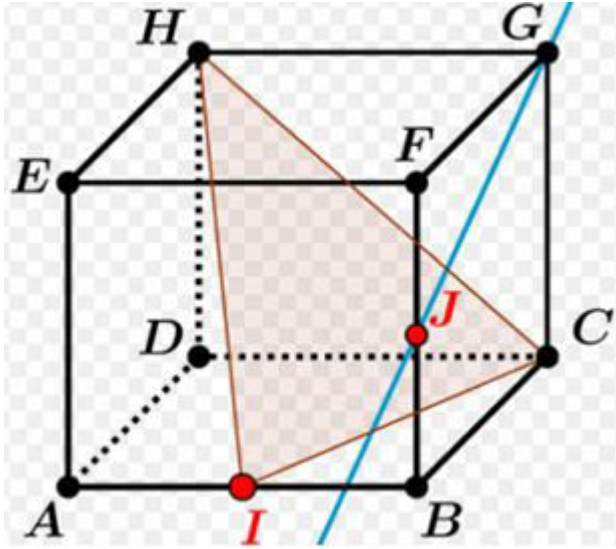
(2) أوجد  $v$  و  $t$  حيث :

\*  $v$  و  $8$  متناسبان طردا مع  $t$  و  $9$

\*  $5v - 3t = 13$



Nom & prénom : .....



التمرين 3 — عدد ( 5 نقاط )

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

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

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

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

( 2 ) أتمم المجموعات التالية :

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

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

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

التمرين 4 — عدد ( 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  $(RS)$

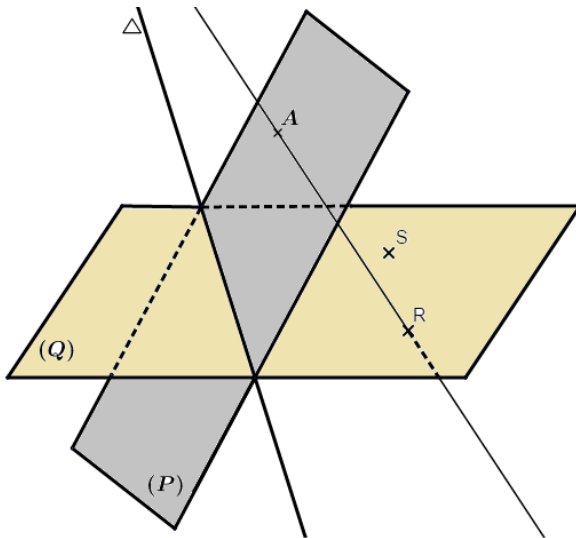
.....

.....

.....

.....

( 2 ) حدد الوضعية النسبية للمستقيمين  $(AR)$  و  $(\Delta)$



.....

.....

.....