شارع بورقيبة قابس أفريل 2009	**سلسلة تمارين : هندسة فضائية-المجالات-الحصر-**
	المستوى:9 أساسي الأستاذ: بن رافع

تمرين عـــدد 1 :

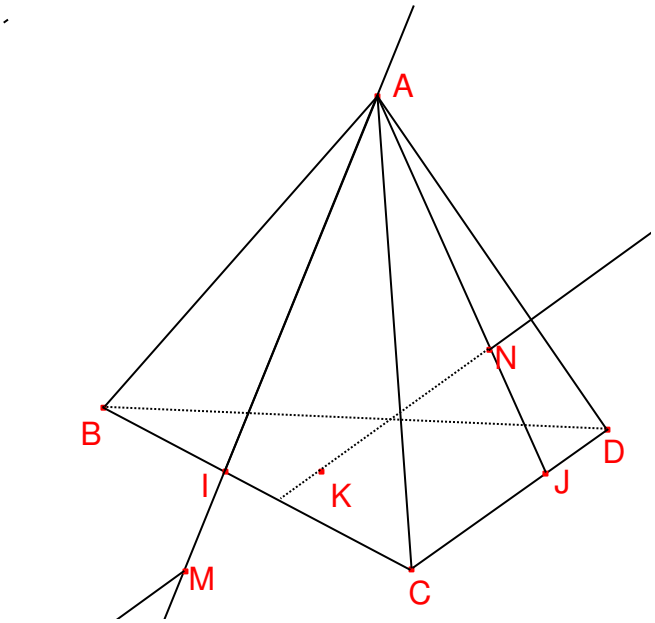
ABC هرم ثلاثي . I نقطة من $[BC]$ و J نقطة من $[CD]$ و نقطة من $[AJ]$ و M نقطة من (AI) خارج القطعة $[AI]$.

1) حدد تقاطع المستويين (AIJ) و (BCD) مع التعليل .

2) أ- بين أن النقاط M و N و I و J تنتمي إلى نفس المستوي .

ب- لتكن K نقطة تقاطع (MN) و (BCD) .

بين أن I و K و J على استقامة واحدة .



تمرين عـــدد 2 :

$SABC$ هرم رأسه S و قاعدته متوازي الأضلاع $ABCD$. M N نقطتان من الحرفين $[SC]$ و $[SB]$ على التوالي بحيث $(MN)//(BC)$.

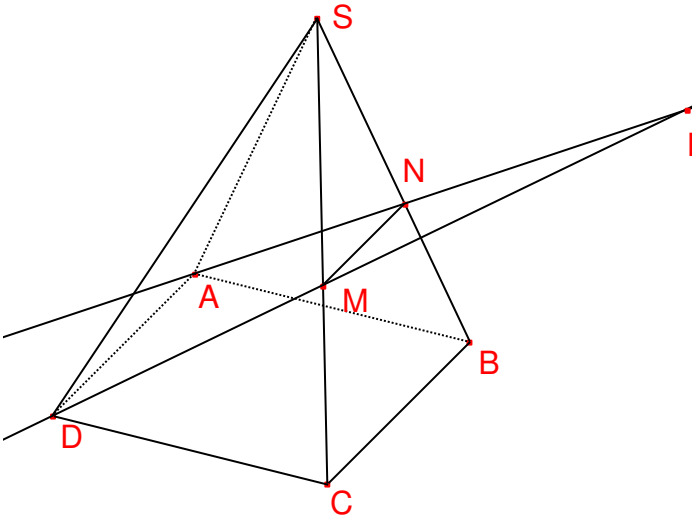
1) بين أن $(AD)//(BC)$.

2) لتكن I نقطة تقاطع المستقيمين (AN) و (DM) .

أ - بين أن I مشتركة بين المستويين (SAB) و (SDC) .

ب - حدد تقاطع المستقيمين (SAB) و (SDC) .

ج – استنتج أن (SI) يوازي (AB) .



تمرين عـــدد 3

اكتب في شكل مجال كلاّ من المجموعات التالية :

$$= \left\{ x, x \in IR / \frac{4}{3}\rangle x\rangle - 2 \right\}$$

$$B = \left\{ x, x \in IR / -1 \le x < \frac{1}{5} \right\} \quad , \quad C = \left\{ x, x \in IR / 0 < x \le \frac{7}{2} \right\}$$

) أ- أكمل ما هو ناقص :

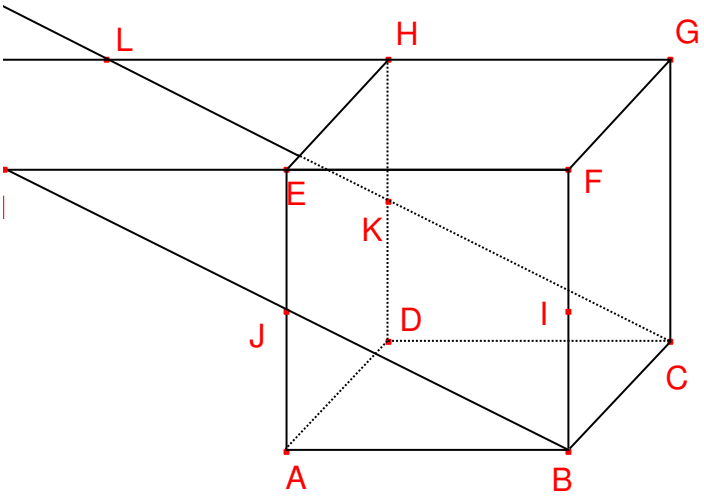
$$I = \left[-\frac{7}{2}, 3 \right[= \{ x, x \in IR / \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \}$$

$$J = \left] -2, \frac{9}{2} \right[= \{ x, x \in IR / \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots$$

ب- مثل المجالين I و J على نفس المستقيم العددي ثم حدّد المجموعتين $I \cap J$ و $I \cup J$

9raya.tn موقع www.9raya.tn 9raya.tn موقع

$ABCDEFG$ مكعب . I و J و K على التوالي
صفات $[BF]$ و $[AE]$ و $[DH]$.



1) بين أن (BJ) يقطع (EF) في نقطة M و أن (CK) يقطع (GH) في نقطة L .

2) بين أن (BJ) و (CK) متوازيان .

3) استنتج أن النقاط L و M و C و B تنتمي إلى نفس المستوي .

4) حدد تقاطع المستويين (ADE) و (IJH) .

5) بين أن المستقيم (IH) يوازي المستوي (MLC) .

تمرين عـــدد 5 :

عدد حقيقي بحيث $x \in [-1,3[$.

1) أوجد حصرا لـــ $2x-5$.

2) أثبت أنّ $x+3 \neq 0$.

3) لتكن العبارة $B=\dfrac{2x-5}{x+3}$.

أ- أثبت أنّ $B=2-\dfrac{11}{x+3}$.

ب- استنتج حصرًا للعبارة B .

رين عـــدد 6:

نعتبر العدد الحقيقي x حيث $x \in [-2,1]$

1) أثبت أنّ : $3x+7 \neq 0$

) لتكن العبارة : $A=\dfrac{9x+16}{3x+7}$

أ- بيّن أنّ : $A=3-\dfrac{5}{3x+7}$

ب- أثبت أنّ : $A \in \left[-2,\dfrac{5}{2}\right]$

رين عـــدد 7:

لتكن العبارة : $A=4x^2-20x+9$

أحسب القيمة العددية لـــ A في حالة : $x=\sqrt{3}+1$

حقّق أنّ : $A=(2x-5)-16$

فكّك العبارة A إلى جذاء عوامل .

4) حل في IR المعادلة : أ - $A=0$

ب- $A=(x+3)(2x-9)$

9raya.tn موقع www.9raya.tn 9raya.tn موقع