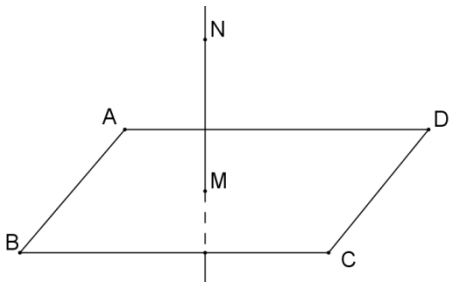
التمرين الأول: (4 نقاط) أجب بصواب أو خطأ:

1) ارتفاع مثلث متقايس الأضلاع قيس طول ضلعه $\sqrt{3}$ يساوي : ☐ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ ☐ $1,5$ ☐ $-\frac{3}{2}$

2) تأمل الرسم التالي حيث المستقيم (MN) عمودي على المستوي (ABCD) في M



أ) المستقيم (MN) محتوى في المستوي (ABC) ☐

ب) المثلث AMN قائم في M ☐

ج) المثلث BMN قائم في M ☐

د) المستقيمان (AB) و (MN) يتقاطعان في N ☐

ه)المستويان (AMN) و (ABC) يتقاطعان في المستقيم (MN) ☐

التمرين الثاني: (3 نقاط)

ليكن العدد الحقيقي x حيث: $-3 < x \leq -2$ و العبارة $A = \frac{6x-1}{2x+1}$

1) احصر العدد $2x+1$ ثم استنتج أن: $2x+1 \neq 0$

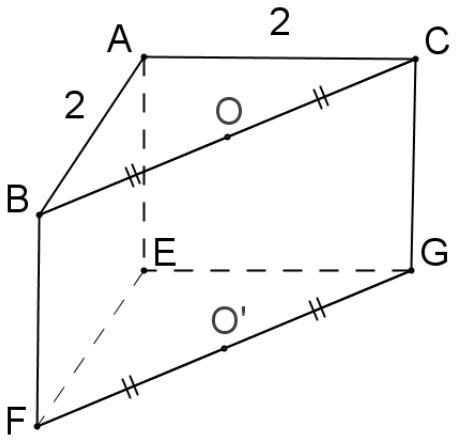
2) بين أن: $A = 3 - \frac{4}{2x+1}$

3) استنتج أن : $3,8 < A \leq \frac{13}{3}$

التمرين الثالث: (3 نقاط)

ليكن (ABCEFG) موشورا قائما قاعدته المثلث EFG القائم في E

و المتقايس الضلعين كما يبين الشكل حيث: AB=AC=2



1) بين أن : BC= $2\sqrt{2}$

2) ليكن O منتصف [BC] . احسب:OA

3) بين أن المثلث AOC قائم في O

4) ليكن O' منتصف [FG] . بين أن المستقيم (OA)عمودي على المستوي (FC G)

التمرين الرابع: (3 نقاط)

لتكن العبارتين $A = (x+3)(x-3)$ و $B = (x+3)^2$

1) احسب A إذا كان $x=-1$

2) انشر العبارة B

3) أ) بين أن $A+B=2x\left(x+3\right)$

ب) استنتج حلا في $\mathbb{R}$ للمعادلة $A+B=0$

4) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة $A+B\leq 2x^{2}$ و مثل مجموعة حلولها على المستقيم العددي.

التمرين الخامس: (4 نقاط)

يبين الجدول التالي توزيع 210 سيارة بشركة حسب استهلاك الوقود باللتر(في100 كيلومتر):

الإستهلاك باللتر	[4;6 [	[6 ;8 [	[8;10 [	[10;12 [	]14 ; 12 [	المجموع
عدد السيارات	80	10	60	40	20	
مركز الفئة						
التكرارات التراكمية الصاعدة						
التكرارات التراكمية النازلة						

1) أ) حدد الميزة واذكر نوعها

ب) اذكر فئة المنوال

ج) احسب المعدل الحسابي M لاستهلاك الوقود

2) أ) ارسم مضلع التكرارات التراكمية الصاعدة ومضلع التكرارات التراكمية النازلة في نفس المخطط

ب) استنتج موسط الإستهلاك : Me

ج) اذكر عدد السيارات التي تستهلك أقل من 10 لتر في 100 كيلومتر

التمرين السادس: (3 نقاط)

ليكن المثلث ABC القائم في A حيث: AB=3 و BC=5 و O منتصف [AC] . (وحدة القيس الصنتمتر)

1) لتكن D مناظرة B بالنسبة لـ O

أ) بين أن الرباعي ABCD متوازي الأضلاع

ب) احسب: AC

ج) استنتج مساحة المتوازي الأضلاع ABCD

2) لتكن H و K المسقطين العموديين لـ A و C على التوالي

أ) احسب AH و CK

ب) بين أن الرباعي AHCK مستطيل

ج) استنتج: HK

3) قارن مساحتي المثلثين ABC و ABD . (علل جوابك).

http://boutitimehdi.jimdo.com

http://boutitimehdi.jimdo.com