

### تمرين عدد 4:

- (1) ابن مربعاً ABCD وأحسب  $\hat{ACD}$ .
- (2) ارسم المستقيم  $\Delta$  المار من النقطة A و الموازي للمستقيم (BD) المستقيم  $\Delta$  يقطع المستقيم (DC) في نقطة E.  
أ- ما هو نوع رباعي الأضلاع ABDE؟ استنتج أن  $\hat{AEC} = 45^\circ$   
ب- ما هي طبيعة المثلث CAE؟ علل جوابك.
- (3) لتكن النقطة F من نصف المستقيم (BA) بحيث  $AF=AC$   
أ- ما هي طبيعة المثلث EAF؟ علل جوابك.  
ب- أحسب أقيسة زوايا المثلث EAF.

### تمرين عدد 5:

- (1) أرسم زاوية  $[Ax, Ay]$  قياس فتحتها  $40^\circ$   
عيّن D و B على  $[Ax]$  و  $[Ay]$  حسب الترتيب حيث  $AD=3\text{cm}$  و  $AB=5\text{cm}$
- (2) ابن النقطة C بحيث يكون ABCD متوازي أضلاع  
احسب CD و  $\hat{ADC}$  دون استعمال أداة قياس
- (3) ارسم H المسقط العمودي لـ B على (DC)  
ارسم K المسقط العمودي لـ D على (AB)  
بيّن أنّ (BH) و (DK) متوازيين.
- (4) ما هي طبيعة الرباعي BHDK؟ قارن إذاً BD و HK
- (5) لتكن O نقطة تقاطع (BD) و (AC) بيّن أن  $OH=OK$

### تمرين عدد 6:

- (1) قيس إحدى زوايا متوازي أضلاع  $50^\circ$  احسب اقيسة الزوايا الثلاث الأخرى.
- (2) أ- ابن متوازي أضلاع ABCD بحيث  $AB=4\text{cm}$  و  $\hat{BAD} = 150^\circ$  وقيس محيطه 20cm.  
ب- أحسب مساحة الرباعي ABCD (استعمل)  $A' = S_{(CD)}$



**تمرين عدد 1: - متوازي الأضلاع -**

- 1- أرسم مثلثاً  $ABD$  بحيث  $BAD = 40^\circ$  و  $AB = 4cm$  و  $AD = 5cm$ .
- 2- ابن النقطة  $C$  بحيث يكون  $ABCD$  متوازي أضلاع.
- 3- أ- جد  $BC$  و  $CD$  دون قياس مع التعليل.  
ب- أحسب  $BCD$  و  $ADC$  دون قياس معللاً جوابك.
- 4- أ- ابن النقطة  $E$  بحيث يكون  $ABDE$  متوازي الأضلاع  
ب- بين أن  $B = E * C$

**تمرين عدد 2: متوازي أضلاع - معين - مستطيل**

- 1- أ- ابن مثلث  $ABD$  متقايس الضلعين قّمته الرئيسيّة  $A$ .  
ب- ابن النقطة  $C$  بحيث يكون الرباعي  $ABCD$  متوازي أضلاع  
ج- ما هي طبيعة متوازي الأضلاع  $ABCD$  ؟ معلل جوابك.
- 2- المستقيمان  $(AC)$  و  $(BD)$  يتقاطعان في  $O$   
أ- بين أن  $(BD) \perp (AC)$   
ب- ابن النقطة  $F$  بحيث يكون  $OAFD$  متوازي الأضلاع  
ج- ما هي طبيعة متوازي الأضلاع  $OAFD$ ؟ علل جوابك.

**تمرين عدد 3 - متوازي الأضلاع -**

- 1) أ- ابن شبه منحرف  $ABCD$  قاعدته  $[AB]$  و  $[CD]$  بحيث  $DC = 2.AB$   
ب- ابن النقطة:  $E = C * D$
- 2) أ- بين أن  $ABED$  متوازي الأضلاع.  
ب- ماذا تستنتج للضلعين  $[AD]$  و  $[BE]$  ؟
- 3) برهن أن القطعتين  $[AC]$  و  $[BE]$  تتقاطعان في منتصفهما.

