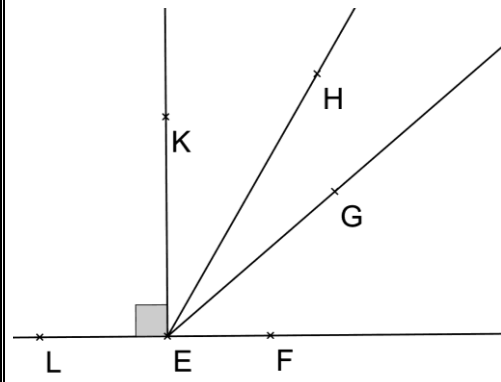


## التمرين الأول: ( 4 نقاط )

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداهن فقط صحيحة  
اكتب على ورقة تحريرك في كل مرة رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له.

|                                                                                                                                                            |                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (أ) $345 - (145 + 57)$<br>(ب) $345 + (145 - 57)$<br>(ج) $345 - (145 - 57)$                                                                                 | (1) $345 - 145 + 57 =$                                                                                  |
| (أ) 30 (ب) 100 (ج) 1000                                                                                                                                    | (2) مكعب العدد 10 هو                                                                                    |
| (أ) $[EF, EK]$ و $[EF, EG]$ زاويتان متتامتان .<br><br>(ب) $[EH, EL]$ و $[EF, EG]$ زاويتان متكاملتان.<br><br>(ج) $[EK, EH]$ و $[EF, EH]$ زاويتان متتامتان . | (3) $E \in (LF)$<br> |
| (أ) $9^{33}$ (ب) $27^{11}$ (ج) $9^{11} \times 3$                                                                                                           | (4) $9^{11} + 9^{11} + 9^{11} =$                                                                        |

## التمرين الثاني: ( 3 نقاط )

لاحظ الرسم المقابل .

(1) ارسم الزاوية  $[x, y]$  حيث  $\hat{x}y = 40^\circ$  .

(2) ابن  $[Jz]$  حيث  $\hat{y}z = 90^\circ$  والزاوية  
مجاورة للزاوية  $[Jx, y]$  .

(3) أحسب  $\hat{x}z$  .



### التمرين الثالث : ( 4 نقاط )

لاحظ الرسم المقابل حيث  $ABCD$  شبه منحرف قائم في  $A$  و  $B$ .

(1) أ- ابن النقطة  $H$  المسقط العمودي لـ  $A$  على  $(CD)$ .

ب- أثبت أن  $AH < 4cm$ .

(2) أ- أرسم دائرة  $C$  مركزها  $A$  و شعاعها  $4cm$ .

ب- حدد الوضعية النسبية لـ  $C$  و  $(CD)$ .

(3) أ- ابن  $\Delta$  المماس للدائرة  $C$  في النقطة  $D$ .

ب- حدد الوضعية النسبية لـ  $\Delta$  و  $(BC)$ .



### التمرين الرابع : ( 6 نقاط )

(1) أحسب ما يلي :

|                      |                                           |                 |
|----------------------|-------------------------------------------|-----------------|
| $C = 5^6 \times 2^6$ | $B = (10^2 - 3^2 \times 11)^{2014} + 7^2$ | $A = 4^3 - 8^2$ |
|----------------------|-------------------------------------------|-----------------|

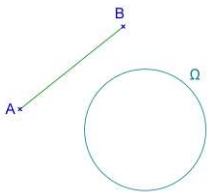
(2) أكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي دليلا مخالفا لـ 1:

|                                |                                    |                                |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| $H = 9^{11} + 9^{11} + 9^{11}$ | $G = 3^{13} \times 2^7 \times 8^2$ | $F = 6^{31} \times (6^5)^{10}$ |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|

### التمرين الخامس : ( 2 نقاط )

نعتبر الرسم المصاحب حيث  $\Omega$  دائرة و  $[AB]$  قطعة مستقيم.

ابن نقاط الدائرة  $\Omega$  المتساوية البعد عن طرفي  $[AB]$ .



|              |              |
|--------------|--------------|
| الاسم: ..... | اللقب: ..... |
|--------------|--------------|