

الاسم: .....

اللقب: .....

## الفرض التآلفي

**التمرين الأول: ( 4 نقاط )**

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

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

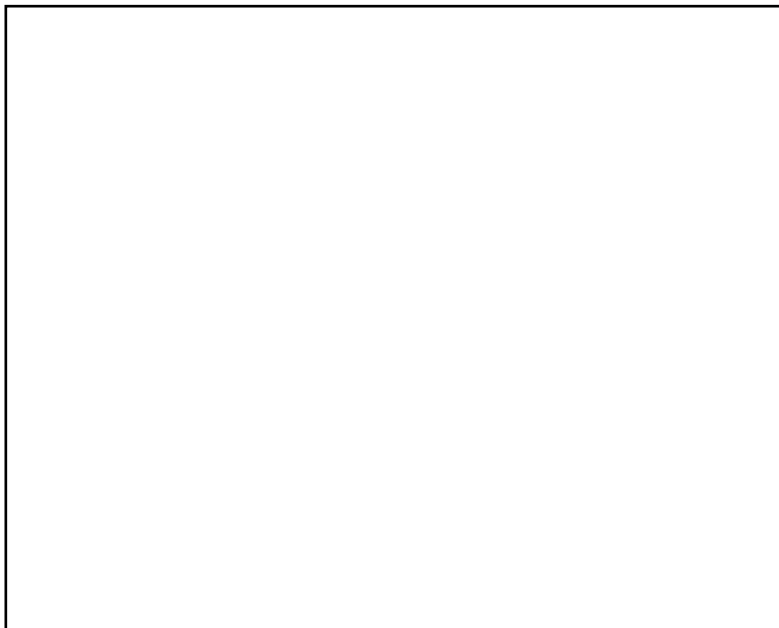
**التمرين الثاني: ( 3 نقاط )**

لاحظ الرسم المقابل .

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

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

(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 دليلاً مخالفاً 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  $[AB]$ .

