

.....

الرقم: ..... القسم: .....

الاسم واللقب.....

20

**التمرين الأول : (4 نقاط)**

أكمل الجدول التالي بما يناسب:

الإجابة الصحيحة	المقترحات			الأسئلة
	ج	ب	أ	
.....	34	$8^4$	$8^2$	$5^2 + 3^2 =$ العباره التالية تساوي:
.....	$7^3$	$10^3$	250	$2 \times 5^3 =$ العباره التالية تساوي:
.....	$70^\circ$	$150^\circ$	$60^\circ$	ليكن ABC مثلث قائم في A حيث $ABC = 30^\circ$ إذن فان $ACB =$
.....	متكمالتان	متتامتان	مجاورتان	 لاحظ الرسم التالي: الزاويتان ABC و CDA هما زاويتان

**التمرين الثاني : (06 نقاط)**

(1) أكمل النقاط بالعدد المناسب:

$$(17 \dots)^5 = 1$$

$$(10^2 \dots)^{10} = 1000000$$

(2) احسب ما يلي:

$$\begin{aligned} E &= (3^2 - 2^3)^{11} - 27^0 \\ &= \dots \\ &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} F &= (7^2 + 3^{15}) - (2^4 + 3^{15}) \\ &= \dots \\ &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} H &= 7 \times 125 \times 5 - 35 \times 25 \\ &= \dots \\ &= \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

(3) اكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لـ 1:

$$A = 7^2 \times (3^2)^3 \times 7^4$$

$$B = 8^6 \times 25^9$$

$$C = 160000$$

$$D = 3^{10} \times 5^2 - 3^{10} \times 4^2$$

**التمرين الثالث: (02 نقاط)**

(1) احسب ما يلي:

$$2^3 \times 3^2 = \dots$$

(2) لتكن العبارة  $A = 27 \times 72^3$   
 $A = 6^9$   
بين إذن أن  $6^9$

#### التمرين الرابع: ( 08 نقاط)



أتم الرسم التالي لتحصل على مثلث  $ABC$  قائم الزاوية في  $A$  وتكون الزاوية  $\angle ABC = 40^\circ$ .

(1) احسب قيس الزاوية  $\angle ACB$ .

(2) ابن (Bx) منصف الزاوية  $ABC$  والذي يقطع المستقيم (AC) في D.

أ) اذكر زاويتان متكاملتان وزاويتان متكاملتان.

الزاويتان المتكاملتان هما ..... الزاويتان المتكاملتان هما .....

ب) احسب  $\angle BDC$  و  $\angle BDA$ .

$BDC = \dots$

$BDA = \dots$

ج) ما هو المسقط العمودي للنقطة D على المستقيم (AB)? لماذا؟

(3) ابن النقطة H المسقط العمودي للنقطة D على المستقيم (CB).

بين أن  $DH = DA$ .

(4) ارسم الدائرة  $\odot$  التي مركزها D وشعاعها AD. ما هي الوضعية النسبية للدائرة  $\odot$  و (BC)? مطلا جوابك.

(5) عين على (BC) النقطة E بحيث  $\angle BDE = 20^\circ$ .

بين أن المستقيمين (DE) و (AB) متوازيان.

(6) المستقيم (AE) يقطع (BD) في النقطة H. بين أن الزاويتين DHE و AHB متقابستان.