

إعدادية 7-11-87 جرجيس	فرض تألفي	المادة : رياضيات
الأستاذ : السعيد	1 عدد	المستوى : 7 أساسي
الاسم : ..... : القلم : ..... : القسم : ..... : الرقم : .....		

2010-12-03

### التمرين الأول: (5 نقاط)

(1) أجب بصواب أو خطأ

العدد 181818 يقبل القسمة على 2 وعلى 9	☞	.....
$3^{12} = 9^6$	☞	.....
231 هو عدد أولي	☞	.....
(2) حدّد الإجابة الصحيحة بوضع علامة ☒ أمامها:		

$5 \times 3^2$ يساوي	$15^2$	45	30
$(199 + 15^{19}) - (299 + 15^{19})$ يساوي	$10^2$	$10^3$	10
$3^{2010} + 3^{2010} + 3^{2010}$ يساوي	$9^{2010}$	$3^{6030}$	$3^{2011}$

### التمرين الثاني: (8 نقاط)

(1) أحسب مايلي :

$$a = (3^2 - 2^3)^{23} - 2011^0 + 1^{2011}$$

= .....

= .....

= .....

= .....

= .....

$$b = 2^4 + (3^2 + 1)^2$$

= .....

= .....

= .....

= .....

= .....

(2) أكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي

$$c = 3^5 \times (3^2)^3$$

= .....

= .....

= .....

= .....

$$d = 2^{11} \times 5^8 \times 2^4 \times 5^7$$

= .....

= .....

= .....

= .....

$$e = 10^8 \times 590 + 10^8 \times 410$$

= .....

= .....

= .....

= .....

= .....

(3) أكمل بمايناسب

$$25^3 \times 5^6 = 5^{.....}$$

$$27000 = (... ..)^3$$

$$16 \times 5^{.....} = 10^{.....}$$

(4) عوض النقطتين برقمين مناسبين بحيث يكون العدد

**6 . 3 .**

قابلا للقسمة على 5 وعلى 9 في نفس الوقت

أعط كل الحلول الممكنة

(5) نعلم أن خارج القسمة الإقليدية لعدد صحيح طبيعي على 3 هو 15

ماهي القيم الممكنة لهذا العدد؟

### التمرين الثالث: (7 نقاط)

لاحظ الرسم حيث (BC) عمودي (AX) و  $\widehat{BAC} = 50^\circ$

(1) - أذكر زاوية متممة للزاوية  $\widehat{ABC}$  .....

-أذكر زاوية مكملّة للزاوية  $\widehat{ABC}$  .....

-أذكر زاوية متقابلة بالرأس مع  $\widehat{ABC}$  .....

(2) أحسب  $\widehat{ABC}$  ( بدون إستعمال المنقلة )

(3) أحسب  $\widehat{YBC}$

(4) أبن (Bt) منتصف الزاوية  $\widehat{YBC}$  والذي يقطع (AX) في D

أحسب  $\widehat{XDt}$  ( بدون إستعمال المنقلة )

(5) أبن الدائرة ( $\xi$ ) مركزها A والمارة من B ماهي الوضعية النسبية الدائرة ( $\varepsilon$ ) والمستقيم (BC) ؟ علل جوابك

(6) الدائرة ( $\xi$ ) تقطع نصف المستقيم (AX) في النقطة E

أبن المستقيم ( $\Delta$ ) المماس للدائرة ( $\varepsilon$ ) في النقطة E ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين ( $\Delta$ ) و (BC) ؟ علل جوابك

(7) أ- أبن النقطة F مناظرة B بالنسبة للمستقيم (AC)  
ب- بين أن المثلث ABF متقايس الضلعين

الرسم

