

# 7 فرض تألّفي عدد : 1

أساسي الأستاذ: رياض موسى. معهد حيدرة



الاسم: .....  
اللقب: .....  
القسم: .....

## التمرين الأول : (3 نقاط)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة, ضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة:

- ☺ العدد  $a = 19 \times 2^{29} - 17 \times 2^{29}$  يساوي: .....  
☺ إذا كان قيس مساحة مربع يساوي  $36 \text{ cm}^2$  فان طول ضلعه يساوي: .....  
☺ القواسم الأولية للعدد 36 هي: .....
- (أ)  2 (ب)  0 (ج)   $2^{30}$   
(أ)  8cm (ب)  7cm (ج)  6cm  
(أ)  18 و 6 (ب)  12 و 3 (ج)  2 و 3

## التمرين الثاني : (3 نقاط)

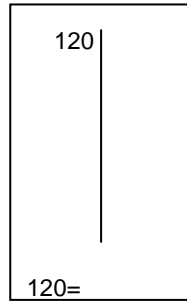
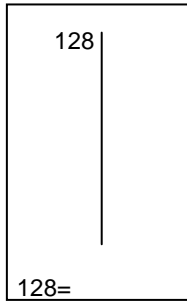
(1) أحسب ما يلي:

- $A = (999888 + 7^{16}) - (888 + 7^{16}) = \dots\dots\dots$   
•  $B = 5^2 + 127^0 \times 2^4 + (2 + 1^{2014})^2 = \dots\dots\dots$

(2) اكتب على شكل قوة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لواحد:

- $C = 13 \times 13^9 = \dots\dots\dots$   
•  $D = (2^3)^5 \times 5^{15} = \dots\dots\dots$   
•  $E = (16)^3 \times (25)^6 \times 10^5 = \dots\dots\dots$

## التمرين الثالث : (4 نقاط)



(1) فكك العددين : 120 و 128 إلى جداء عوامل أولية: ←

(2) أحسب: ..... = ق.م.أ. (120, 128)

..... = م.م.أ. (120, 128)

(3) أحسب: ..... = ق.م.أ. (7, 11) و ..... = م.م.أ. (7, 11).

(4) فكك العدد:  $x = 125000 \times 5^4$  إلى جداء عوامل أولية.

$x = 125000 \times 5^4 = \dots\dots\dots$

(5) أحسب: ..... = ق.م.أ. (x, 1024) و ..... = م.م.أ. (x, 1024).



التمرين السادس : (10 نقاط)

(1) أ) في الرسم المقابل الدائرة (ξ)

مركزها O وشعاعها يساوي 3 cm

والنقطتين E و F تنتميان إلى الدائرة (ξ)

بحيث الزاوية:  $E\hat{O}F=51^\circ$

(ب) بين أن النقطة O تنتمي إلى المتوسط العمودي لـ [EF]:

(2) أ) ابن المستقيم Δ المماس للدائرة (ξ) في النقطة F ( على نفس الرسم و اترك آثار البركار )

(ب) Δ يقطع [OE] في C . أحسب  $O\hat{C}F$  :

(3) أ) عين النقطة D على الدائرة (ξ) بحيث تكون الزاويتين  $E\hat{O}D$  و  $E\hat{O}F$  متجاورتين و متتامتين. ( على نفس الرسم )

(ب) ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين Δ و (OD) ( علل جوابك):

(4) أ) عين النقطة R بحيث F منتصف [OR]. ( على نفس الرسم )

(ب) ماذا يمثل المستقيم Δ بالنسبة الى قطعة المستقيم [OR] :

(5) أ) ابن منصف الزاوية  $O\hat{R}C$  الذي يقطع Δ في النقطة S . ( على نفس الرسم و اترك آثار البركار )

(ب) ابن النقطة K المسقط العمودي للنقطة S على المستقيم (RC) . ( على نفس الرسم و اترك آثار البركار )

(ج) قارن البعدين SK و SF (معللا جوابك):

(د) ابن المستقيم Δ' المار من R والعمودي على (OR) . ( على نفس الرسم و اترك آثار البركار )

(هـ) ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين Δ' و الدائرة (ξ) :