

7

## فرض تأليفي عدد : 1

أساسي

معهد حيدرة

الأستاذ: رياض موسى.



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

التمرين الأول : ( 3 نقاط )

يلبي كل سؤال من أسئلته هذا التمرين ثلاثة إجابات إحداها فقط صحيحة، ضع علامة (X) أمام الإجابة الصحيحة:

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

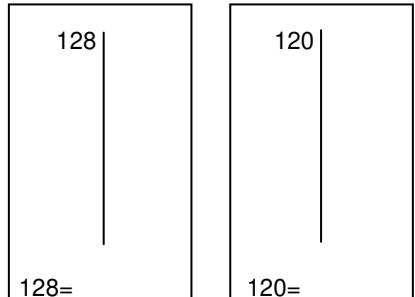
التمرين الثاني : ( 3 نقاط )

(1) أحسب ما يلي:

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

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

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

التمرين الثالث : ( 4 نقاط )

(1) فك العددين : 120 و 128 إلى جذاء عوامل أولية:

(2) أحسب: ..... = ق.م.أ. (120 , 128)

(3) أحسب: ..... = م.م.أ. (120 , 128)

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

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

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

الرسم:

الترىن السادس : ( 10 نقاط )

(١) في الرسم المقابل الدائرة (٤)

مركزها O وشعاعها يساوي 3 cm

وال نقطتين E و F تنتسبان إلى الدائرة (٤)

حيث الزاوية:  $E\hat{O}F = 51^\circ$

ب) بين أن النقطة O تنتهي إلى الموسط العمودي لـ [EF]:

(٢) أ) ابن المستقيم  $\Delta$  المماس للدائرة (٤) في النقطة F ( على نفس الرسم واترك آثار البركار )

ب)  $\Delta$  يقطع [OE] في C . أحسب :

(٣) أ) عين النقطة D على الدائرة (٤) بحيث تكون الزاويتين  $E\hat{O}F$  و  $E\hat{O}D$  متجاورتين و متكاملتين . ( على نفس الرسم )

ب) ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين  $\Delta$  و (OD) ( على جوابك ):

(٤) أ) عين النقطة R بحيث F متتصف [OR]. ( على نفس الرسم )

ب) ماذا يمثل المستقيم  $\Delta$  بالنسبة الى قطعة المستقيم [OR] :

(٥) أ) ابن منصف الزاوية  $O\hat{R}C$  الذي يقطع  $\Delta$  في النقطة S . ( على نفس الرسم واترك آثار البركار )

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

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

د) ابن المستقيم  $\Delta$  المار من R والعمودي على (OR). ( على نفس الرسم واترك آثار البركار )

هـ) ما هي الوضعية النسبية للمستقيم '  $\Delta$  ' والدائرة (٤) :

