

7

فرض تأليفي عدد : 1

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 cm^2 فإن 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)

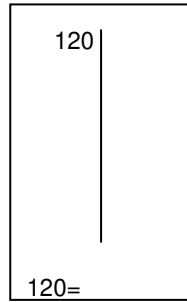
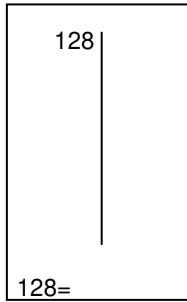
(1) أحسب ما يلي:

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

(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 جذاء 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 جذاء 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) :

