

التاريخ: ديسمبر 2019

المدة: ساعة واحدة

## الفرض التأليفي الأول في الرياضيات

الإعدادية النموذجية - مدنين-

الأستاذ: علوان

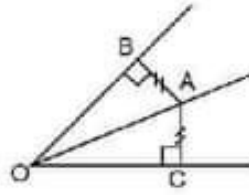
### السابعة أساسي 4

#### التمرين الأول (4 ن)

I / يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات، إحداها فقط صحيحة. اكتب على ورقة تحريرك، في كل مرة، رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له.

(1) عدد قواسم العدد  $2^3 \times 5^4$  : أ / 12 ب / 7 ج / 20

(2) رقم أحاد العدد  $7^{2018} + 7^{2020}$  هو : أ / 0 ب / 9 ج / 7



II / اجب بصواب أو خطأ

(1) لاحظ الرسم المصاحب حيث  $\widehat{OBA} = \widehat{OCA} = 90^\circ$  و  $AB = AC$  فإن B و C متناظرتان بالنسبة إلى (OA)

(2) عدد قواسم كل مربع كامل هو عدد فردي

#### التمرين الثاني (4 ن)

(1) احسب :  $A = 3^3 - 3 \times 2^3 = \dots$

$B = (\sqrt{16} \times 125 - 3^4) - (2^2 \times 25 - 81) = \dots$

(2) اكتب في صيغة قوة عدد صحيح طبيعي دليلاها عدد صحيح طبيعي مخالف لواحد

أ /  $d = 277 \times 2^2 - 3^3 \times 4 = \dots$

ب /  $c = 24^5 \times 2^2 \times 3^{12} = \dots$

#### التمرين الثالث (4 ن)

(1) أ / فكك العدد 208 إلى جذاء عوامل أولية

$208 = \dots$

ب / اوجد  $D_{208}$  مجموعة قواسم 208

$D_{208} = \{ \dots \}$

|  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  | X |
|  |  |  |  |  |   |
|  |  |  |  |  |   |

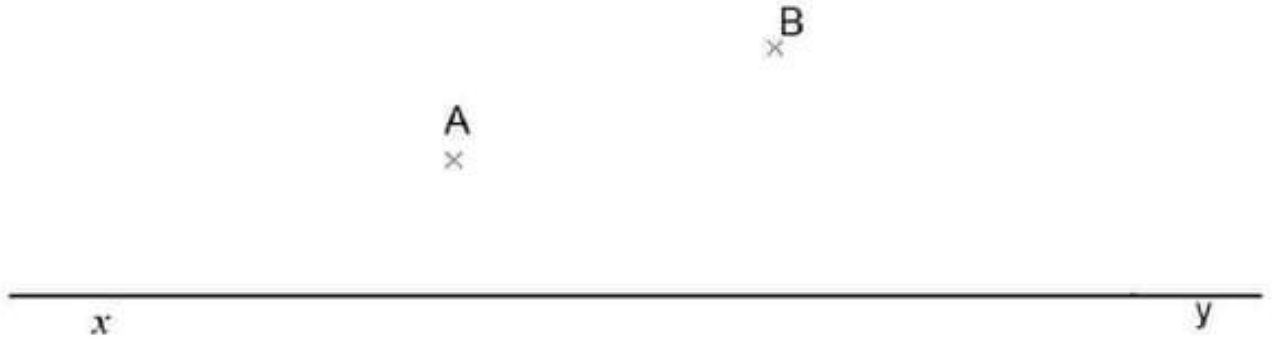
ج / بين أن المثلث ABE متقايس الضلعين و قائم الزاوية في E

4) المستقيم (BD) يقطع المستقيم (AE) في F . بين أن F مناظرة C بالنسبة إلى  $\Delta$

التمرين الخامس (2 ن)

لاحظ الرسم المصاحب . ابن النقطة M من المستقيم (xy)

بحيث  $\widehat{AMx} = \widehat{BM y}$



Classi.tn



(2) نعتبر العدد  $a = 2^2 \times 13^3 \times 9$   
 أ / بين ان  $208 \times a$  مربع كامل

ب/ جد القاسم المشترك الأكبر للعددين 208 و  $a$

$(a; 208)^A$  ق.م. = ...

ج / استنتج مجموعة القواسم المشتركة للعديدين 208 و  $a$

$$D_{208} \cap D_a = \dots$$

**التمرين الرابع ( 6 ن )** (وحدة قيس الطول هي الصم)

(1) ابن مثلثا ABC حيث  $\widehat{ABC} = 45^\circ$  و  $AB = 8$  و  $\widehat{BAC} = 30^\circ$

### الرسم

**Classi.tn**



(2) احسب  $\widehat{ACB}$

(3) أ / ابن المستقيم  $\Delta$  المتوسط العمودي  $\perp [AB]$  .  $\Delta$  يقطع  $(AC)$  في  $D$  و  $(BC)$  في  $E$

ب / جد مناظر كل من :  $[A B]$  و  $[A B)$  بالنسبة إلى  $\Delta$

.....

.....

.....