الإعدادية النموذجية بقابس	فرض مراقبة عدد 1	الأستاذ: منجي الفرجاني
2018-2017	رياضيات	القسم: 8أ4 -8أ6

التمرين1(5 ن)

1) أكمل ب صواب او خطا :

أ- العدد $5^{10}+5^{10}$ يقبل القسمة على 50 .....

ب- $\frac{111116+222212}{8}\in N$ .....

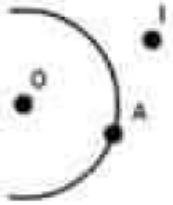
ج - العددان $5-11-3+8-$ و $2+35-12$ متساويان .....

2) ع دائرة مركزها O.

أ-أرسم مناظرة ع بالنسبة لـ I

ب-أرسم 'B مناظرة B بالنسبة لـ I (حيث [AB] هو قطر لـ ع)

دون رسم النقطة B



التمرين2(5 ن)

1) بين ان العدد $125^{10}+2\times25^{31}$ يقبل القسمة على17

2)نعتبر العددين a و b حيث $a=-|-17+62|-(31-79)$; $b=-(27-59)-42+9$

أ- بين أن $a=3$ و أن $b=-1$

ب -عين على المستقيم المدرج النقطتين O و I علما أن فاصلة A هي 3 و فاصلة B هي 1- في المعين (O,I)

ج - أحسب AB

التمرين3(3 ن)

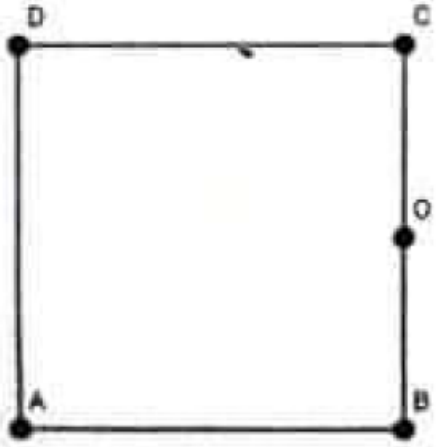
1) a و b عددان صحيحان نسبيان حيث $a-b=-28$ و $a+b=-84$ احسب ما يلي :

أ- $E=-(b+13)+(-26+a)$ ب- $F=3-(9-a)-(-b+8)$

2)أوجد العدد الصحيح النسبي x دان أمكن ذلك : $-23+(81-|x|)=37$

التمرين4(7ن)

ABCD مربع و O منتصف [BC].



1) أ - ابن النقطة E مناظرة D بالنسبة لـ O.

ب- بين أن النقاط A و B و E على إستقامة واحدة.

ج- إستنتج أن B منتصف [AE]

2) أحسب $\widehat{BEC}$

3) المستقيمان (AO) و (CD) يتقاطعان في النقطة F.

أ - بين أن A و F متناظران بالنسبة لـ O.

ب- إستنتج أن OF=OE

www.najahni.tn

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe 8eme Pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

الإعدادية النموذجية بقابس	فرض مراقبة عدد 1	الأستاذ: منجي الفرجاني
2018-2017	رياضيات	القسم: 8ن4 -8ن6

التمرين1 (5 ن)

1) أكمل ب صواب او خطا :

أ- العدد $5^{10}+5^{10}$ يقبل القسمة على 50 .....

ب- $\frac{111116+222212}{8} \in N$ .....

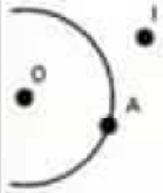
ج - العددان $5-11-3+8-$ و $2+35-12$ متساويان .....

2) ع دائرة مركزها O.

أ- ارسم مناظرة ع بالنسبة لـ I.

ب- ارسم 'B مناظرة B بالنسبة لـ I (حيث [AB] هو قطر لـ ع)

دون رسم النقطة B



التمرين2 (5 ن)

$5^{10}+5^{10}=2\times5^{10}$

$=2\times5^{2}\times5^{8}$

$=2\times25\times5^{8}$

$=50\times5^{9}$ ⇐ يقبل القسمة على 50

ب- $\frac{111116+222212}{8} \in N$

$+\begin{array}{r}212\\116\\\hline328\end{array}$

$328=8\times41$ ⇐ يقبل القسمة على 8 إذن

ب- $\frac{111116+222212}{8} \in N$ صواب

www.najahni.tn

ج - العددان $-8+3-11-5$ و $12-35+2$ متساويان ....صواب

$12+2-35$ | $-8-11-5+3$

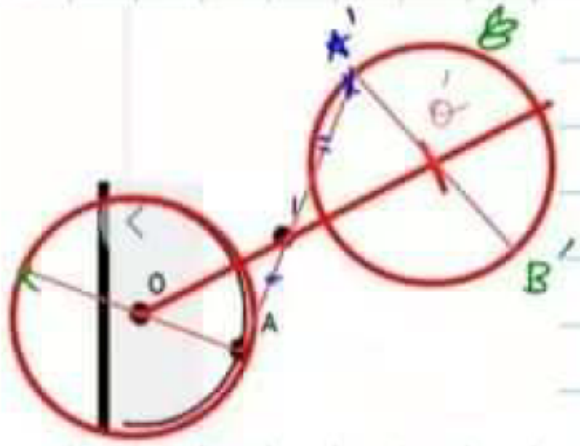
$14-35=-21$ | $-24+3=-21$

2) ع دائرة مركزها O.

أ- رسم مناظرة ع بالنسبة لـ I

ب- رسم B' مناظرة B بالنسبة لـ I (حيث [AB] هو قطر لـ ع)

دون رسم النقطة B



التمرين2 (5 ن)

1) بين ان العدد $125^{20}+2\times25^{31}$ يقبل القسمة على17

2)لتكن العددين a و b حيث $a=-|-17+62|-(31-79)$; $b=-(27-59)-42+9$

أ- بين أن $a=3$ و أن $b=-1$

ب -عين على المستقيم المدرج النقطتين O و I علما أن فاصلة A هي 3 و فاصلة B هي 1- في المعين (O,I)

ج - احسب AB

$125^{20}+2\times25^{31}$

$(5^3)^{20}+2\times(5^2)^{31}$

$5^{60}+2\times5^{62}$

$(a^n)^m=a^{n\times m}$

www.najahni.tn

$5^{60} \times 1 + 2 \times 5^{60} \times 5^{1}$

$5^{60} \times (1 + 2 \times 5^{2})$

$5^{60} \times (1 + 50)$

$5^{60} \times 51$

$5^{60} \times 3 \times 17$

نعمل القسمة على 17

2) نعتبر العددين a و b حيث $a = -|-17+62| - (31-79)$; $b = -(27-59) - 42 + 9$

أ- بين أن $a = 3$ و أن $b = -1$

$a = -|-17+62| - (31-79)$

$a = -|45| - (-48)$

$a = -45 + 48$

$a = 3$

طريقة 1

$b = -(27-59) - 42 + 9$

$b = -(-32) - 33$

$b = 32 - 33$

$b = -1$

طريقة 2

$b = -(27-59) - 42 + 9$

$= -27 + 59 - 42 + 9$

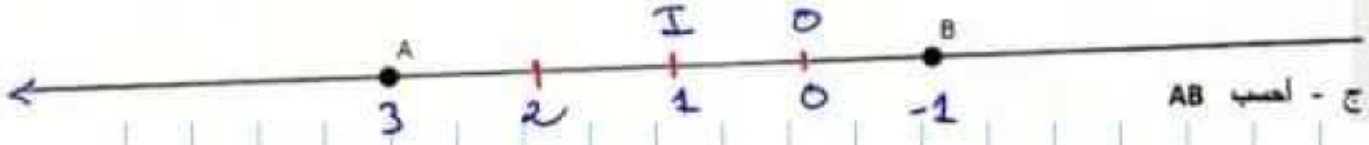
$= -27 - 42 + 59 + 9$

$= -69 + 68$

$b = -1$

www.najahni.tn

ب ـ عين على المستقيم المدرج النقطتين O و I علما أن فاصلة A هي 3 و فاصلة B هي -1 في المعين (O,I)



ج - احسب AB

كرستي تعاودي

$AB = |x_B - x_A| \cdot OI$

$= |-1 - 3| \cdot 1$

$= |-4|$

$AB = 4$

التمرين3 (3 ن)

1) a و b عددان صحيحان نسبيان حيث $a-b=-28$ و $a+b=-84$ احسب ما يلي :

أ- $E=-(b+13)+(-26+a)$ ب- $F=3-(9-a)-(-b+8)$

2) أوجد العدد الصحيح النسبي x ان أمكن ذلك : $-23+(81-|x|)=37$

$E=-(b+13)+(-26+a)$

$E=-b-13+(-26)+a$

$=a-b+(-26)+(-13)$

$=-28+(-26)+(-13)$

$E=-67$

$F=3-(9-a)-(-b+8)$

$f=3-9+a+b-8$

$F=a+b+3+(-9)+(-8)$

$=-84+(-9)+(-8)+3$

$=-101+3=-98$

www.najahni.tn

2)أوجد العدد الصحيح النسبي x ان امكن ذلك : $-23+(81-|x|)=37$

$-23+81-|x|=37$

$-23+81-37=|x|$

$-23+(-37)+81=|x|$

$-60+81=|x|$

$19=|x|$

$x=19$ أو $x=-19$

5/12

التمرين4(7ن)

ABCD مربع و O منتصف [BC].

1) أ - اين النقطة E مناظرة D بالنسبة لـ O.

ب- بين أن النقاط A و B و E على إستقامة واحدة.

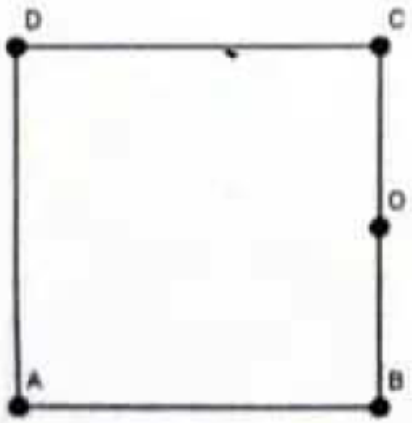
ج- إستنتج أن B منتصف [AE]

2) أحسب $\widehat{BEC}$

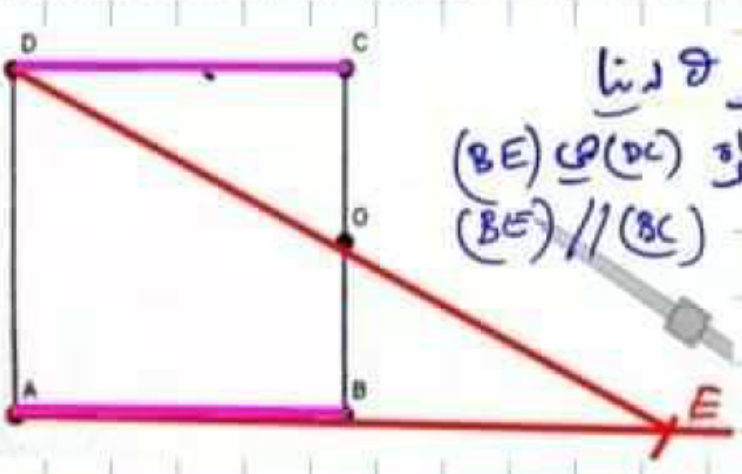
3) المستقيمان (AO) و (CD) يتقاطعان في النقطة F.

أ - بين أن A و F متناظرتان بالنسبة لـ O.

ب- إستنتج أن OF=OE



www.najahni.tn
نجحني



(*) حسب التناظر المركزي ω لدينا
مناظرة D هي E
مناظرة C هي B
و (BE) // (BC) مناظرة (DC) هي (BE)

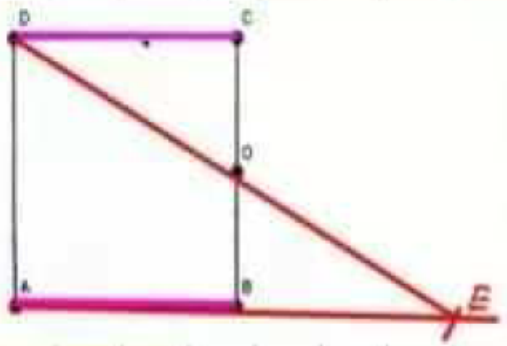
ABCD مربع ⇐ (DC) // (AB)

(BE) // (DC) // (AB) ⇐ (AB) // (BE) لذا

6/12

و B نقطة مشتركة
لذا A و B و E على استقامة واحدة

ج- استنتج أن B منتصف [AE]



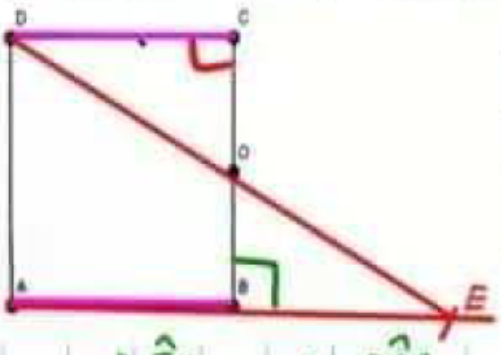
(*) حسب التناظر المركزي ω لدينا:
نظيرة [DC] هو [BE]
و بما أن التناظر المركزي يحافظ على البعد فإن
DC = BE

AB = BE → AB = DC

(*) لدينا ABCD مربع بما أن

(*) بما أن A, B و E على استقامة واحدة فإن B منتصف [AE]

www.najahni.tn



E Ô C
↑ ↑ ↑
D C B

2) أحسب $\widehat{BEC}$ علما أن ABCD مربع

$\widehat{DCB} = 90°$ لأن

حسب التناظر المركزي ذو المركز O لدينا

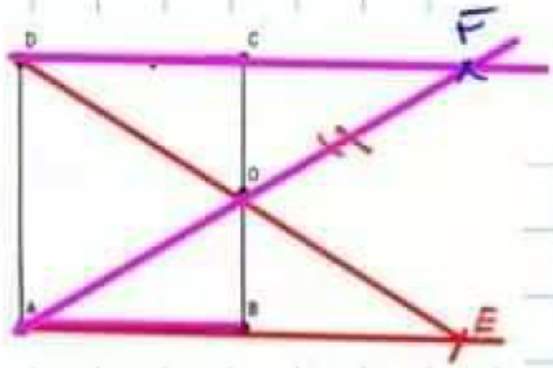
D	E
C	B
B	C

تناظر

تناظر $\widehat{BEC}$ و $\widehat{DCB}$

وبما أن التناظر المركزي يحافظ على قيس الزوايا فإن

$\widehat{BEC} = 90°$



A) و (CD) يتقاطعان في النقطة F.

أ - بين أن A و F متناظرتان بالنسبة لـ O.

ب- إستنتج أن OF=OE

لدينا $A = (AD) \cap (AE)$

حسب التناظر المركزي ذو المركز O لدينا

تناظر (AD) هو (AD) و تناظر (AE) هو (CD)

تناظر A هو نقطة تقاطع (AD) و (CD)

هي F

حسب التناظر المركزي ذو المركز O لدينا

F هي A

D هي E

www.najahni.tn

لدينا (AE) نظيرة (DF) و يكونان موازيان

و بما أن التناظر المركزي يحافظ على البعد

فإن DF = AE

إذن AEFD متوازي أضلاع

و له زاوية قائمة : $A\hat{D}C = 90°$

إذن AEFD مستطيل قطراه متقايسان و يتقاطعان في المنتصف

OE = OF

8/12

www.najahni.tn