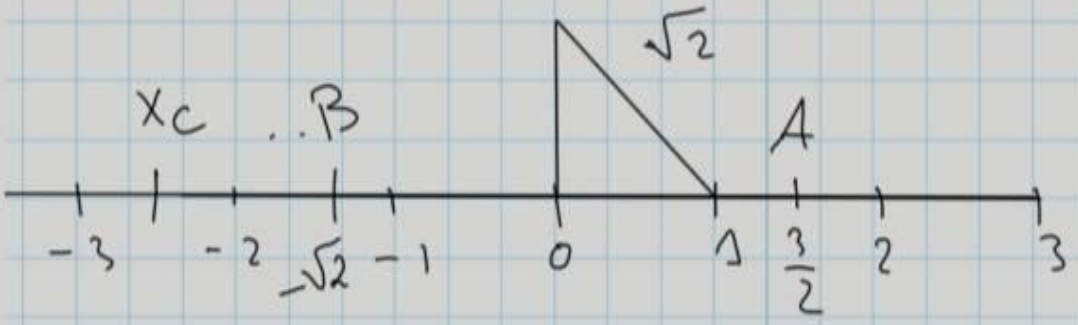
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

التمرين 3 :

ليكن المستقيم العددي (D) المقترن بالمعين $(O;I)$.

1) أ) ارسم على (D) النقاط A و B و C حيث فاصلاتها على التوالي: $x_A=\frac{3}{2}$ و $x_B=-\sqrt{2}$ و $x_C=-\frac{5}{2}$.



ب) احسب الأبعاد التالية: AC و IB.

$AC=|x_C-x_A|$ ou

$=\left|-\frac{5}{2}-\frac{3}{2}\right|$

$AC=\left|\frac{-8}{2}\right|$

$AC=4$

$IB=|x_B-x_I|$

$=|-\sqrt{2}-1|$

$=|-(\sqrt{2}+1)|$

$IB=\sqrt{2}+1$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

ج) احسب x_K فاصلة النقطة K منتصف $[AC]$.

$$x_K = \frac{x_A + x_C}{2}$$

$$x_K = \frac{\frac{3}{2} + \left(-\frac{5}{2}\right)}{2}$$

$$x_K = \frac{-\frac{2}{2}}{2}$$

$$x_K = -\frac{1}{2}$$

2) ارسم مستقيما (Δ) عموديا على (D) في النقطة O و ضع عليه نقطة J حيث $OI = OJ$. (J فوق (Δ))

أ) ارسم في المعين $(O;I;J)$ النقاط: $E\left(-\sqrt{2};3\right)$ و $H\left(\frac{5}{2};0\right)$ و F مناظرة E بالنسبة الى O .

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$a = 2^{204} \times (2^2 + 7)$

$a = 2^{204} \times 11$

a يقبل القسمة على 11 لأن

ب) أوجد x و y حيث P=4x7y يقبل القسمة على 15

3 و 5

4x7y

y=5 : 4x75 — y=0 : 4x70

قابلية القسمة على 5

4x75			4x70		
x=8	x=5	x=2	x=7	x=4	x=1
4875	4175	4275	4770	4470	4170

ج) ضع رقما مكان كل نجمة ليصبح العدد 8*7* قابلا القسمة على 4 و9

8*7*

8*76 — 8*72

8676 — 8172

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

L مجموعة الأعداد ذات رقمين مختلفين من A وتكون زوجية أو تقبل القسمة على3. أوجد كم(L)

G ∪ F = {87, 27, 54, 96, 45, 72, 78, 48, 74, 58}

10 = (G ∪ F)

التمرين 4 :

(x'x) هو المستقيم العددي المدرج بالمعين (O ; I).

1)عين النقاط A و B و C و D على (x'x) حيث: $x_A = \sqrt{5}$; $x_B = -\frac{3}{2}$; $x_C = -\sqrt{2}$; $x_D = 1 + \sqrt{2}$

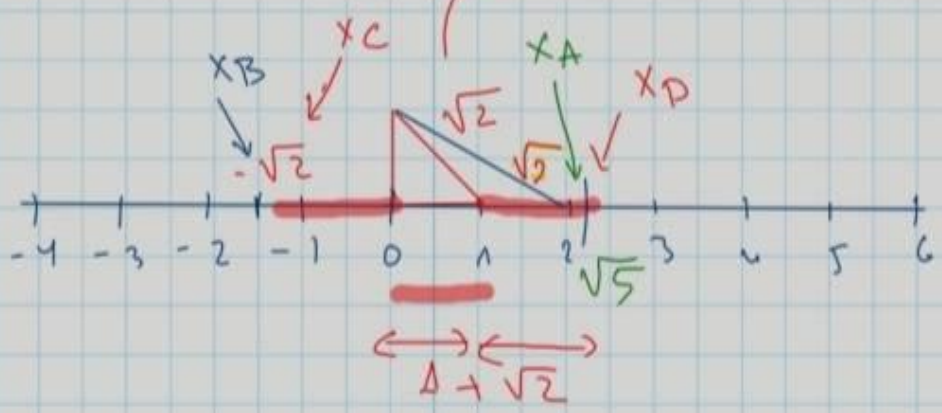
2) رتب هذه الفاصلات من الأصغر إلى الأكبر.

التمرين 4 :

(x'x) هو المستقيم العددي المدرج بالمعين (O ; I).

1)عين النقاط A و B و C و D على (x'x) حيث: $x_A = \sqrt{5}$; $x_B = -\frac{3}{2}$; $x_C = -\sqrt{2}$; $x_D = 1 + \sqrt{2}$

2) رتب هذه الفاصلات من الأصغر إلى الأكبر.

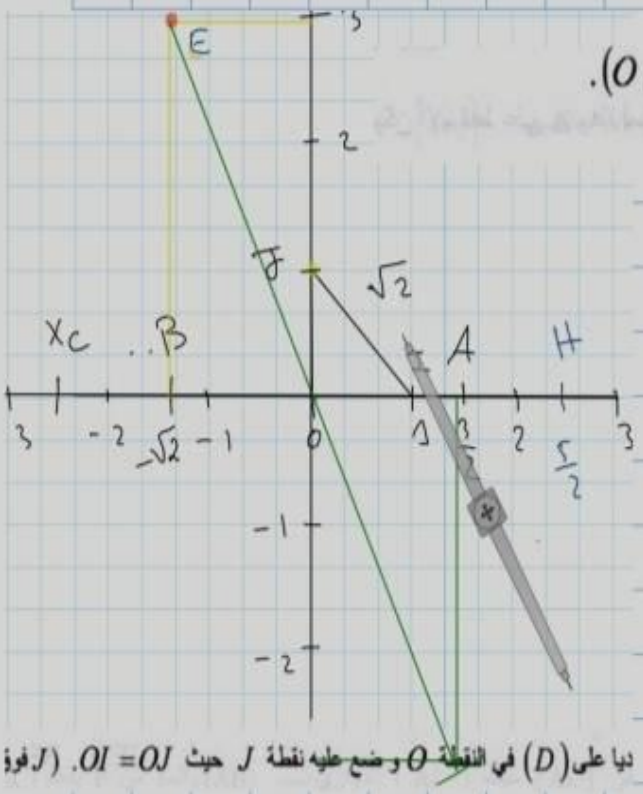


$x_B < x_C < x_A < x_D$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851



ب) حدد إحداثيات النقاط C و F في المعين $(O;I;J)$.

3) أ) بيّن أنّ النقطة O منتصف $[CH]$.

$C\left(-\frac{5}{2};0\right)$

F مناظرة E بالنسبة إلى O لذلك F و E لهما الفاصلات متقابلة والترتيبة متقابلة

$x_F = -x_E$

$y_F = -y_E$

$F\left(\sqrt{2};-3\right)$

ابنِ على (D) في النقطة O وضع عليه نقطة J حيث $OI = OJ$. (J فوق I)

3) أ) بيّن أنّ النقطة O منتصف $[CH]$.

طريقة 1

C و H لهما الفاصلات متقابلة و الترتيبات متقابلة لذلك C و H متناظرتان بالنسبة إلى O وبالتالي O منتصف $[CH]$

$\begin{cases} C\left(-\frac{5}{2};0\right) \\ H\left(\frac{5}{2};0\right) \end{cases}$

طريقة 2 ⇐ $O(0;0)$

$\begin{cases} \frac{x_C + x_H}{2} = 0 = x_O \\ \frac{y_C + y_H}{2} = 0 = y_O \end{cases}$

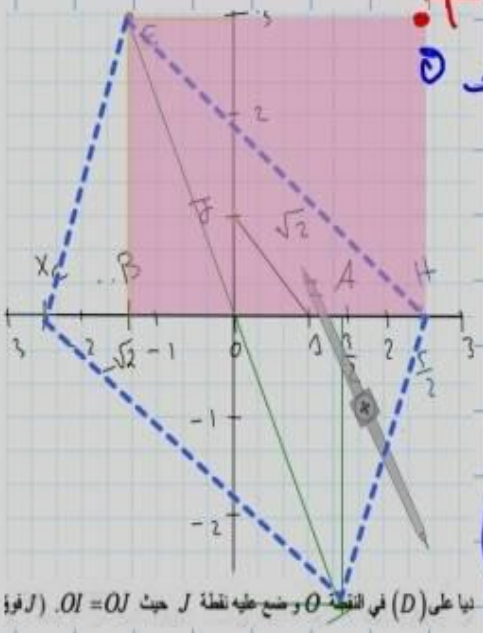
لذلك O منتصف $[CH]$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

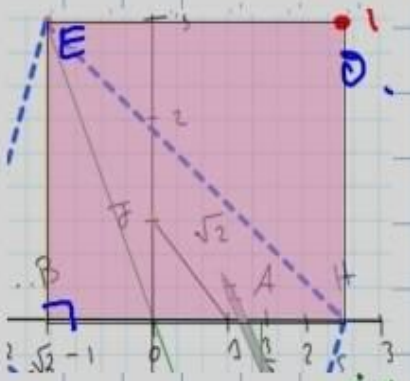
ب) ما هي طبيعة الرباعي $CEHF$ ؟ علل جوابك.



لدينا E و F متناظرتان بالنسبة إلى O
يعني O منتصف [EF]

C و H متناظرتان بالنسبة إلى O
O منتصف [CH]
إذن CEHF متوازي أضلاع
(لأن قطراه يتقاطعان في المنتصف O)

4) أ) ارسم النقطة T بحيث يكون الرباعي $EBHT$ متوازي أضلاع.
ب) بيّن أنّ $EBHT$ مستطيل.



E و B لهما نفس الفاصلة
إذن (EB) // (OJ)

$\begin{cases} E(-\sqrt{2};3) \\ B(-\sqrt{2};0) \end{cases}$

$\begin{cases} (OI) \perp (OJ) \\ (EB) // (OJ) \end{cases}$ إذن $(EB) \perp (OI)$

EBHT متوازي أضلاع، له زاوية قائمة إذن EBHT مستطيل

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

14** بإحدى المدارس يمكن تقسيم مجموع التلاميذ إلى فرق تضم الواحدة 5 تلاميذ أو إلى فرق تضم الواحدة 7 تلاميذ ويبقى 4 تلاميذ في كل مرة .إذا علمت أنّ عدد تلاميذ المدرسة محصور بين 450 و 490 .
ما هو عدد الفرق ذات 5 تلاميذ و عدد الفرق ذات 7 تلاميذ التي يمكن تكوينها ؟

x : عدد التلاميذ :

بما أن x يقسم 5 و 7 فإنه يقسم ما يساويهما أي

$x-4$ يقسم 35

$x-4$ يقسم 5 و 7

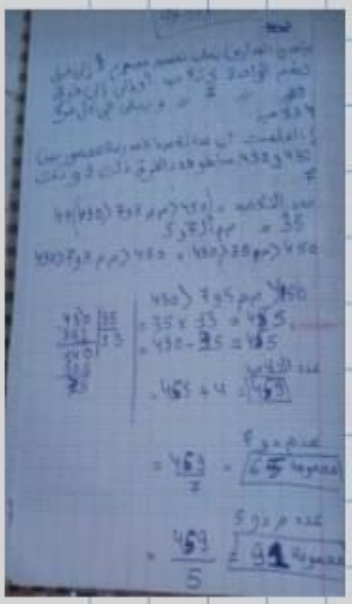
و بما أن x محصور بين 450 و 490

فإن

$450 \leq x-4 \leq 490$

$x-4=455$

$x=459$



موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

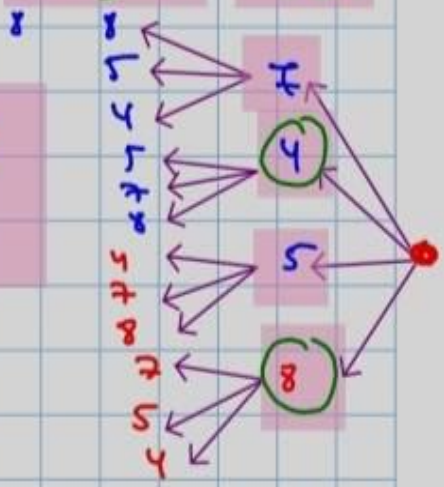
MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

التمرين 3:

نعتبر المجموعة $A=\{8,5,4,7\}$ ؛ E مجموعة الأعداد ذات رقمين مختلفين من A ؛ F مجموعة الأعداد ذات رقمين مختلفين من A
وتكون زوجية ؛ G مجموعة الأعداد ذات رقمين مختلفين من A وتقبل القسمة على 3

1)أوجد عناصر المجموعة E.

آحاد — العشرات



$E=\{87, 57, 47, 54, 74, 84, 45, 75, 85, 79, 58, 45\}$

2)استنتج عناصر المجموعات F و G و $F\cap G$.

$F=\{54, 74, 84, 78, 58, 48\}$

$E=\{87, 57, 47, 54, 74, 84, 45, 75, 85, 79, 58, 48\}$ ← $12=E$ ن

$G=\{87, 57, 54, 84, 45, 75, 78, 48\}$ ← $8=G$ ن

$F=\{54, 74, 84, 78, 58, 48\}$ ← $6=F$ ن

$F\cap G=\{54, 84, 78, 48\}$ ← $4=F\cap G$ ن

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$N = 7 * * -$

0 — 5 ← عدد فردي

تقبل القسمة على 12

12 → 4 و 3

15 → 3 و 5

$7 * * 0$

8 — 6 — 4 — 2 — 0

7*80	7*60	7*40	7*20	7*00
7080	7260	7140	7020	7200
7380	7560	7440	7320	7500
7680	7860	7740	7620	7800
7980			7920	

التمرين 2:

أ) بين أن $a = 4^{103}+7x2^{204}$ يقبل القسمة على 11

ب) أوجد x و y حيث $P=4x7y$ يقبل القسمة على 15 .

ج) ضع رقما مكان كل نجمة ليصبح العدد $\overline{7*8*}$ قابلا القسمة على 4 و9

$a = 4^{103} + 7x2^{204}$

$a = (2^2)^{103} + 7x2^{204}$

$a = 2^{206} + 7x2^{204}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM