موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

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

تمرين 1 دورة 2022

2) مجموعة حلول المتراجحة $-14 \geq 1-3|x|$ في IR هي :

أ) $]-\infty,-5]\cup[5,+\infty[$ ب) $[0,5]$ ج) $[-5,5]$

$1-3|x| \geq -14$

$1-3|x|-1 \geq -14-1$

$-3|x| \geq -15$

$3|x| \leq 15$

$3|x| \times \frac{1}{3} \leq 15 \cdot \frac{1}{3}$

$|x| \leq 5$

$-5 \leq x \leq 5$ $\quad x \in [-5,5]$

$|a| \leq m$

$-m \leq a \leq m$

دورة جوان 2014

2) x عدد حقيقي حيث $|x-3| < 4$. مدى هذا الحصر هو :

أ) 4 ب) 7 ج) 8

$|x-3| < 4$

$-4 < x-3 < 4$

$-1 < x < 7$

مدى الحصر $= 7-(-1) = 7+1 = 8$

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

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

$\sqrt{(3x-4)^2} > 1$

$|3x-4| > 1$

$|a| > m$ يكافئ $a < -m$ أو $a > m$

$3x-4 < -1$ أو $3x-4 > 1$

$3x < 3$ أو $3x > 5$

$x < 1$ أو $x > \frac{5}{3}$

$x \in]-\infty ; 1[\cup]\frac{5}{3} ; +\infty[$ ⇐

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

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

$a = 12(2-\sqrt{3})$

$b = \frac{4+\sqrt{12}}{24} = \frac{4+\sqrt{4}\cdot\sqrt{3}}{24} = \frac{4+2\sqrt{3}}{24}$

$= \frac{2(2+\sqrt{3})}{2\times 12}$

$b = \frac{2+\sqrt{3}}{12}$

$a \times b = \frac{12}{1}(2-\sqrt{3}) \times \frac{(2+\sqrt{3})}{12}$

$= (2-\sqrt{3})(2+\sqrt{3})$

$= 2^2 - \sqrt{3}^2$

$= 4-3$

$a \times b = 1$

أحسب $a \times b$ معلومة

ج) بيّن أنّ $3 < 2+\sqrt{3} < 4$ واستنتج حصرا للعدد b

د) بيّن أنّ $a \in]3,4[$

ج)

$1 < 3 < 4$

$\sqrt{1} < \sqrt{3} < \sqrt{4}$

$1 < \sqrt{3} < 2$

$1+2 < 2+\sqrt{3} < 2+2$

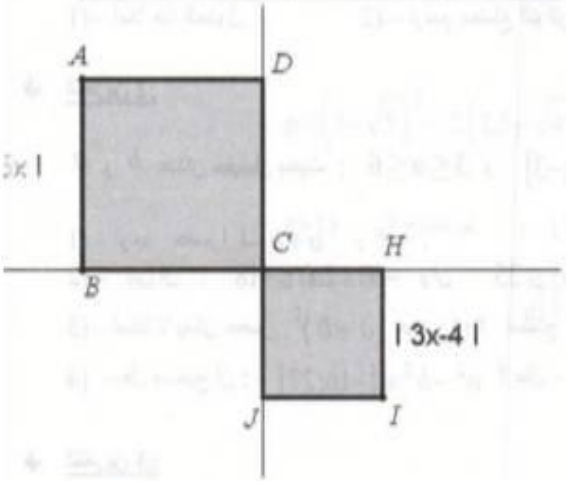
$3 < 2+\sqrt{3} < 4$

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 2:



لتكن العبارة E التالية : $E = (3x-4)^2$.

1) اوجد حصرا للعبارة E اذا كان $|x| \leq 1$

2) لتكن العبارة F التالية : $F = (3x-4)^2 - 25x^2$.

أ. بين مفككا تلك العبارة الى جذاء عوامل ان :

$F = -8(2x-1)(x+2)$.

ب. حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $F=0$

ج. تأمل الشكل التالي : ابحث عن العدد الحقيقي الموجب x حتى

يكون المربعان متناظرين مركزيا حول C

ملاحظة : $|x|^2 = x^2$

3) - حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $\sqrt{E} > 1$

$-1 \leq x \leq 1 \iff |x| \leq 1$

$-3 \leq 3x \leq 3$

$-7 \leq 3x-4 \leq -1$

$49 \geq (3x-4)^2 \geq 1$

$49 \geq E \geq 1$

2) لتكن العبارة F التالية : $F = (3x-4)^2 - 25x^2$.

أ. بين مفككا تلك العبارة الى جذاء عوامل ان :

$F = -8(2x-1)(x+2)$.

$A^2 - B^2 = (A-B)(A+B) \iff F = (3x-4)^2 - (5x)^2$

$F = (3x-4-5x)(3x-4+5x)$

$F = (-2x-4)(8x-4)$

$F = -2 \times 4 (x+2)(2x-1)$

$F = -8(x+2)(2x-1)$

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

ب. حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $F=0$

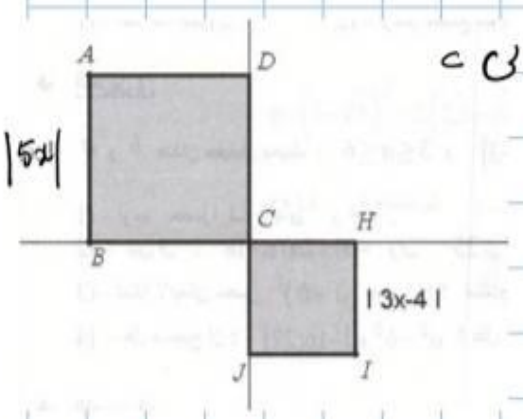
$F=0 \Leftrightarrow -8(x+2)(2x-1)=0$

$x+2=0$ أو $2x-1=0$

$x=-2$ أو $2x=1$

$x=\frac{1}{2}$

$S_{\mathbb{R}}=\{-2\,;\,\frac{1}{2}\}$



المربعان متناظران مركزيا بالنسبة إلى c
إذن مساحة المربعين متساويتان

$|5x|^2=|3x-4|^2$

$(5x)^2=(3x-4)^2$

$(3x-4)^2-(5x)^2=0$

$F=0$

$x=-2$ أو $x=\frac{1}{2}$

إذن $x=\frac{1}{2}$

3)- حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $\sqrt{E}>1$

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

2. حلّ في $\mathbb{R}$ المتراجحة $|2x-7|<1$

$-1<2x-7<1$

$6<2x<8$

$3<x<4$ $\quad x\in]3;4[$

$S_{\mathbb{R}}=]3;4[$

3. بيّن أنّ $|a-3|+|a-4|-(2a-7)^2>0$

$3<a<4$

$0<a-3<1 \Rightarrow |a-3|=a-3$

$3<a<4$

$-1<a-4<0 \Rightarrow |a-4|=4-a$

$|a-3|+|a-4|-(2a-7)^2 = a-3+4-a-(2a-7)^2$

$1-(2a-7)^2$

لدينا $3<a<4$

$6<2a<8$

$-1<2a-7<1$

$0<(2a-7)^2<1$

$-(2a-7)^2>-1$

$1-(2a-7)^2>0$

مثال للفهم $\Leftarrow$ $\frac{1}{2}<1$ و $-\frac{1}{2}>-1$

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

الجمهورية التونسية وزارة التربية	امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام	
	دورة 2023	
	الاختبار: الرياضيات	الحصّة : ساعتان	ضارب الاختبار: 2

التمرين الأوّل : (3 نقاط)

يلي كلّ سؤال ثلاث إجابات، إحداها فقط صحيحة.
أنقل، في كلّ مرّة، على ورقة تحريرك رقم السؤال والإجابة الصّحيحة الموافقة له.

1. مجموعة حلول المعادلة $1 - 2|x| = -5$ في $\mathbb{R}$ هي :

أ) $\emptyset$ ب) $\{-3,3\}$ ج) $\{3\}$

$1 - 2|x| = -5$
$-2|x| = -6$
$2|x| = 6$
$|x| = 3$
$x = -3$ أو $x = 3$

التمرين الثاني : (4 نقاط)

نعتبر العددين الحقيقيين : $a = 8 - 4\sqrt{3} + 4(1 - \sqrt{3})^2$ و $b = \frac{4+\sqrt{12}}{24}$

1. أ) بيّن أنّ $a = 12(2 - \sqrt{3})$ و $b = \frac{2+\sqrt{3}}{12}$
   ب) بيّن أنّ a و b عددان مقلوبان.
   ج) بيّن أنّ $3 < 2 + \sqrt{3} < 4$ واستنتج حصرا للعدد b
   د) بيّن أنّ $a \in]3,4[$
2. حلّ في $\mathbb{R}$ المتراجحة $|2x - 7| < 1$
3. بيّن أنّ $|a - 3| + |a - 4| - (2a - 7)^2 > 0$

$a = 8 - 4\sqrt{3} + 4[1 - 2\sqrt{3} + 3]$
$a = 8 - 4\sqrt{3} + 4 - 8\sqrt{3} + 12$
$a = 24 - 12\sqrt{3}$ 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

$\frac{3}{12} < \frac{2+\sqrt{3}}{12} < \frac{4}{12}$

لدينا $\begin{cases} 3 < 2+\sqrt{3} < 4 \\ \frac{1}{12} > 0 \end{cases}$

$\frac{1}{4} < b < \frac{1}{3}$

د) بيّن أنّ $a \in]3,4[$

2. حلّ في $\mathbb{R}$ المتراجحة $|2x-7| < 1$

3. بيّن أنّ $|a-3| + |a-4| - (2a-7)^2 > 0$

لدينا $b = \frac{1}{a} \iff a \times b = 1$

$\frac{1}{4} < b < \frac{1}{3}$

$\frac{1}{4} < \frac{1}{a} < \frac{1}{3}$

$3 < a < 4 \iff a \in]3,4[$

تذكير

$|a| < m$

$-m < a < m \iff a \in]-m,m[$

$|a| > m$

$a > m$ و $-a > m$

$a > m$ أو $a < -m$

$a \in]-\infty,-m[\cup]m,+\infty[$

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