najah213.com · نجاح 213

ثانوية:حاجي حسين- السنة الدراسة 2018/2019 القسم : 1 ج.م.ع.ت

الفرض الاول للفترة الثالثة للسنة أولى علمى

التمـــرين الأول: $ABCD$ مربع طول ضلعه x (وحدة الطول هي السنتمتر) .مساحته S ومحيطه P.

أ) عين قيمة x التي تحقق: $S+P=5$

ب) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحين: $S+P\geq 5$ و $x^2+8x+16<0$

التمرين الثاني:

(C) دائرة مركزها النقطة O. $[AB]$ و$[CD]$ وتران للدائرة (C) . حيث D تنتمي الى القوس $\overset{\frown}{AB}$ الذي لا يشمل النقطة C. المستقيم (AB) يقطع المستقيم (DC) في النقطة E

1. أنشئ شكلا مناسبا
2. بين ان المثلثين ACE وDEB متشابهان .
3. بين ان $DB\times AE=AC\times DE$
4. علما ان $AC=5,\ AE=4,\ DE=3$.استنتج قيمة DB
5. نضع $A\hat{O}B=80^\circ$. حدد مع التعليل قيس الزاويتين $A\hat{C}B$ و $A\hat{D}B$

(اساتذة المادة (بلعباس محمد+زرقين رمزي

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربيـــة الوطنية — ثانوية حاجي حسين

تصحيح الفرض الاول للسنة اولى علمي — السنة الدراسية: 2019 - 2018

المستوى : ثانوي	الشعبة:	المادة : رياضيات	عدد الصفحات :

الموضوع / المحاور	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة كاملة

حل التمرين ①:

ABCD مربع طول ضلعه x، ومنه $x>0$، مساحته $S=x^2$ ومحيطه $P=4x$

ومنه قيمة x التي تحقق $S+P=5$ يكافئ أن:

$x^2+4x-5=0$ وهذه $\Delta=36$ أي أن $x_1=\frac{-b-\sqrt{\Delta}}{2a}$ أي $x_1=-5$ (مرفوضة)

أو $x_2=\frac{-b+\sqrt{\Delta}}{2a}$ أي $x_2=1$ وهذه

قيمة x التي تحقق المطلوب هي: $\boxed{x=1}$

2) يمكن أن نستخلص جدول اشارة x^2+4x-5 كما يلي:

ومنه حلول المتراجحة $x^2+4x-5\geq 0$ أي أن: $S_1=[1;+\infty[$

x	$-\infty$	-5	1	$+\infty$
x^2+4x-5	$+$	0	$-$	0 $+$

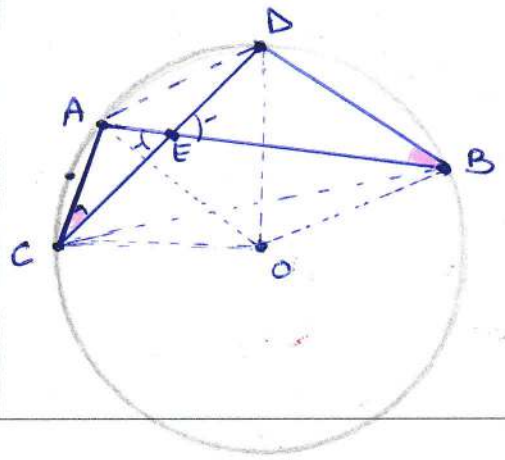
وحلول المتراجحة $x^2+8x+16<0$ يكافئ $(x+4)^2<0$

أي أن $S_2=\emptyset$ لأن $(x+4)^2\geq 0$

3) حل المعادلة: $x^2+8x+16=0$ نجد $\Delta=0$ أي أن اشارة $x^2+8x+16$ من اشارة $a=1>0$ وعليه $S_2=\emptyset$

حل التمرين ②:

1) انشاء الشكل المناسب:



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

1) إثبات أن EDF و ACE متشابهان :

يكفي إثبات تقايس الزوايا : لدينا $B\hat{E}D = c\hat{E}A$ (متقابلتان بالرأس) (1)

و $A\hat{B}D = D\hat{A}c$ (زاويتان تحصران نفس القوس) وعليه $B\hat{D}E = E\hat{A}c$ (1) (لأن مجموع قياس زوايا مثلث $180°$) . ومنه نستخلص أن المثلثين ACE و EDF متشابهان (0,5)

2) إثبات أن $DB \times AE = AC \times DE$: بما أن المثلثان متشابهان (0,5)

A E C
D E B

فإن : $\frac{AE}{DE} = \frac{AC}{DB} = \frac{EC}{EB}$ (1) ومنه $AE \times DB = AC \times AE$ (*) (0,5)

3) بما أن : $AC = 5$, $AE = 4$, $DE = 3$ فإن من العلاقة (*) نجد (1)

$$DB = \frac{AC \times AE}{AE} = \frac{5 \times 4}{3} = \frac{20}{3}$$

4) نضع $A\hat{O}B = 80°$ تحديد قياس الزاويتين :

لدينا $A\hat{C}B = \frac{1}{2} A\hat{O}B = \frac{80}{2} = 40°$ (زاوية محيطية) (2)

(زاوية مركزية)

• تحديد قيس $A\hat{D}B$: بما أن ACBD رباعي دائري فإن كل زاويتين متقابلتين متكاملتين ومنه : (1)

$A\hat{C}B + A\hat{D}B = 180°$ (1)

ومنه : $A\hat{D}B = 180° - 40° = 140°$ (1)

0,5 التنظيم والمنهجية

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com