

التمرين الأول: (5 نقاط)

يلي كل سؤال إجابة واحدة صحيحة فقط من بين الأجوبة المقدمة. حددها بوضع رقم السؤال والإجابة كاملة الموافقة له .

(1) إذا كان $-1 < x < 2$ حيث $x \in \mathbb{R}$ فإن

(أ) $0 < 1 - x < 1$ (ب) $-1 < 1 - x < 2$ (ج) $2 < 1 - x < 3$

(2) العدد $\frac{-7}{3}$ ينتمي إلى المجال

(أ) $]-\frac{7}{3}; 0[$ (ب) $]-2; 0[$ (ج) $]-3; -2[$

(3) a و b عدنان حقيقيان حيث $2,42 < a < 2,43$ و $1,35 < b < 1,36$ فإن

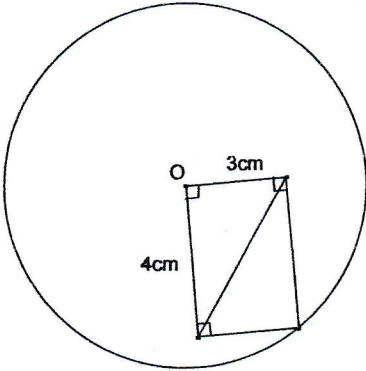
(أ) $1,06 < a - b < 1,08$ (ب) $1,07 < a - b < 1,08$ (ج) $1,06 < a - b < 1,07$

(4) $x \in]-1; 1[$ فإن $-2x$ ينتمي إلى المجال

(أ) $]-2; 2[$ (ب) $]-2; 2]$ (ج) $]-1; 1[$

(5) لاحظ الرسم التالي حيث دائرة مركزها O . قطر الدائرة يساوي

(أ) 6cm (ب) 8cm (ج) 10cm

التمرين الثاني: (7 نقاط)

نعتبر المجالين $I =]-2; \frac{1}{2}[$ و $J =]-\frac{3}{2}; 1]$

(1) أتم تمثيل المجالين I و J على مستقيم عددي

ثم أوجد $I \cap J$ و $I \cup J$ و $I \cap \mathbb{Z}$

(2) نعتبر العددين الحقيقيين x و y حيث $x \in]-2; -1[$ و $y \in]\frac{7}{3}; \frac{8}{3}[$

(أ) أوجد حصر $2x - 1$ مداه 2 ثم استنتج حصر $|2x - 1|$

(ب) أوجد حصر الكل من $x + y$ و $y - x$ ثم استنتج حصر $y^2 - x^2$

(ج) بين أن $\frac{1}{2} < \frac{x+y}{y-x} < \frac{1}{14}$

تمرين 3 (8 نقاط)

ارسم ABD مثلث متقايس الأضلاع حيث $AB = 6 \text{ cm}$ و O منتصف [BD]

(1 أ) عين النقطة C مناظرة A بالنسبة إلى O. بين أن الرباعي ABCD معين

(ب) أحسب مساحة المعين ABCD

(2) عين النقطة E من [AD] حيث $AE = \frac{1}{3} AD$ و النقطة F من [BC] حيث $CF = \frac{1}{3} BC$

(أ) بين أن الرباعي BEDF متوازي الأضلاع

(3) المستقيم (EF) يقطع المستقيم (AB) في M

(أ) بين أن المثلث DBM قائم في D

(4) المستقيم (BE) يقطع [DM] في H. بين أن الرباعي AODH مستطيل و أحسب قيس مساحته

- عملا موفقا -