

تمرين عدد 1: (4 نقاط)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة، اذكرها

لتكن المجموعتين I و J بحيث:

$$(1) \text{ إذن } I = \{x \in \mathbb{R} / -1 < x \leq 2\}$$

$I =]-1, 2]$

$I =]-1, 2[$

$I = [-1, 2[$

$$(2) \text{ إذن } J = \{x \in \mathbb{R} / x \geq 1\}$$

$J =]-\infty, 1]$

$J =]-\infty, 1[$

$J = [1, +\infty[$

$I \cap J = [-1, 2]$

$I \cap J = [1, 2]$

$I \cap J =]-1, 1]$ (3)

$I \cup J = [1, +\infty[$

$I \cup J =]-\infty, 2]$

$I \cup J =]-1, +\infty[$ (4)

تمرين عدد 2: (3 نقاط)

نعتبر x عددا حقيقيا ينتمي إلى المجال $[\frac{3}{5}, \frac{2}{3}]$

أ- بين أن $15x$ ينتمي إلى المجال $[9, 10]$

ب- بين أن $x - \frac{1}{2}$ ينتمي إلى المجال $[\frac{1}{10}, \frac{1}{6}]$

تمرين عدد 3: (6 نقاط)

(1) نعتبر العبارة $A = \frac{1}{2}(2x - 1) + x - \frac{7}{2}$ حيث x عدد حقيقي

أ- بين أن $A = 2x - 4$

ب- احسب القيمة العددية للعبارة A في كل من الحالتين التاليتين $x = 0$ و $x = -1$

ج- حل في \mathbb{R} المتراجحة $2x - 4 \leq 0$

(2) لتكن العبارة $B = (x - 2)(2x + 2) + x(x - 2)$ حيث x عدد حقيقي

أ- فكك العبارة B إلى جذاء عوامل

ب- حل في \mathbb{R} المعادلة $(x - 2)(3x + 2) = 0$

تمرين عدد4: (3 نقاط)

حل في \mathbb{R} :

$$|2x - 1| < 3$$

$$(x + 1)^2 = x^2 - 2x + 5$$

تمرين عدد5: (4 نقاط)

ABC مثلث قائم في **C** و **O** منتصف **[AC]**

(1) ابن **D** نظيرة النقطة **B** بالنسبة إلى **O**

(2) بين أن الرباعي **ABCD** متوازي الأضلاع.

(3) لتكن **M** منتصف **[AB]** و **N** منتصف **[OC]**

بين ان **M** و **N** و **O** على استقامة واحدة.

