

2012-2011	فرض مراقبة عدد5 رياضيات	المدرسة الإعدادية النموذجية بقابس الأستاذة: حفيظة رمضان
-----------	----------------------------	--

### تمرين عدد 1 (5ن)

← ضع علامة (x) في الخانة المناسبة

(1)  $x^2 + 4 = 0$  هي معادلة مجموعة حلولها هي

$S_{\mathbb{R}} = \emptyset$  ;   $S_{\mathbb{R}} = \{-2; 2\}$  ;   $S_{\mathbb{R}} = \{2\}$

(2)  $x$  عدد حقيقيان حيث  $x \in [-5, 5]$  فان:

$|x| > 5$  ;   $-\frac{1}{5} \leq \frac{1}{x} \leq \frac{1}{5}$  ;   $0 \leq x^2 \leq 25$

← أجب بصحيح أو خطأ:

(3) رباعي قطراه متعامدان ومتقايسان هو مربع

(4) إذا كان مستقيم موازي لمستوي فهو موازي لكل مستقيمت هذا المستوي

(5)  $\Delta$  مستقيم من المستوي  $P$  و  $\Delta'$  مستقيم موازي لـ  $\Delta$  و غير محتوي في  $P$  إذا  $\Delta' // P$


### تمرين عدد 2 (4ن)

(1) مثل على نفس المستقيم العددي المجموعات التالية واكتبها على شكل مجالات أو اتحاد مجالات

$$A = \{x/x \in \mathbb{R}/-2 \leq x < 5\}$$

$$B = \{x/x \in \mathbb{R}/|x| < 3\}$$

$$D = \{x/x \in \mathbb{R}/x < 2\}$$

$$C = \{x/x \in \mathbb{R}/|x| > \frac{5}{2}\}$$

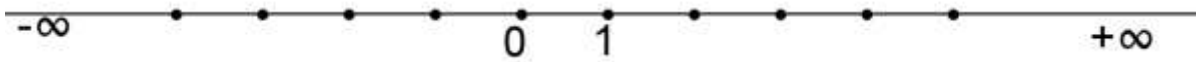
(2) حدد المجموعات التالية

$$B \cap C$$

$$B \cup C$$

$$A \cap C$$

$$A \cup B$$



### تمرين عدد 3 (4ن)

ليكن العدد الحقيقي  $x$  حيث  $x \in [-2, 1]$

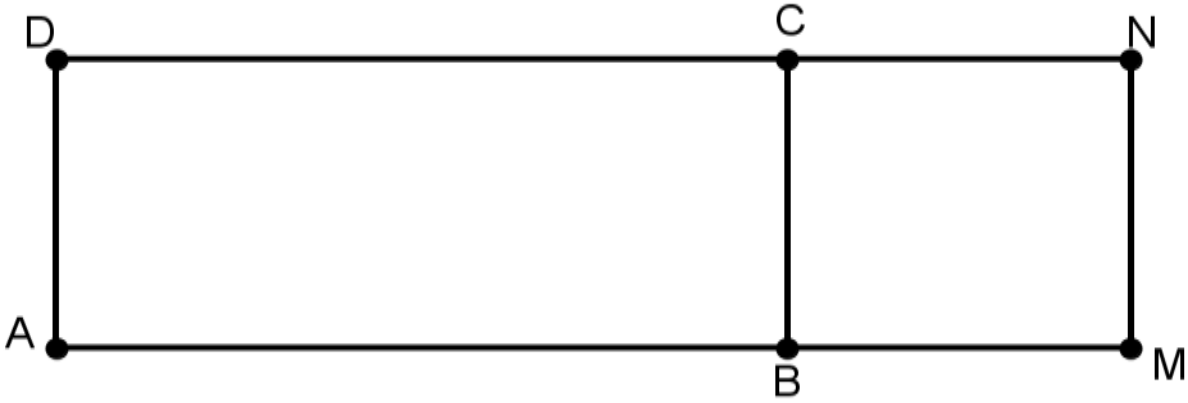
(1) بين أن  $x-2 \neq 0$

(2) لتكن العبارة  $E = \frac{2x-7}{x-2}$  بين أن  $E = 2 - \frac{3}{x-2}$

(3) بين أن  $E \in \left[\frac{11}{4}, 5\right]$

(4) استتج أن  $\left|E - \frac{31}{8}\right| \leq \frac{9}{8}$

تبرين عدد 4 (7ن)



لاحظ الرسم المصاحب حيث المستطيلان AMND و MNCB حيث  $B \in [AM]$  و  $C \in [DN]$  لنا  $MB=BC$

و  $AB=3\text{cm}$  و  $MA=x\text{cm}$  حيث  $x \in ]4,7[$

(1) أ-احسب  $CM^2$  و  $AC^2$  بدلالة  $x$

ب--بين انه في حالة  $x$  يحقق المعادلة  $x^2 - 9x + 18 = 0$  يكون المثلث ACM قائم

(2) أ-بين أن  $x^2 - 9x + 18 = \left(x - \frac{9}{2}\right)^2 - \frac{9}{4}$

ب د- حل في  $]4,7[$  المعادلة  $x^2 - 9x + 18 = 0$  وتحقق أن في هذه الحالة يكون مثلث قائم

(3) حل في  $]4,7[$  المعادلة:  $|2x - 5| - |x - 8| = 0$

(4) حل في  $\mathbb{R}$  المعادلة  $|2x - 5| - |x - 8| = 0$