

تمرين رقم 1 :(1) حل في \mathbb{R} المعادلتين :

$$10x^2 - x - 2 = 0$$

1,5

$$10x^2 - |x| - 2 = 0$$

1,5

(2) حل في \mathbb{R} المتراجحة :

$$\frac{x^2 + 6x - 7}{x^2 - 4} \geq 0$$

2

(3) حل في \mathbb{R}^2 النظام :

$$\begin{cases} x + y = -5 \\ xy = -14 \end{cases}$$

2,5

تمرين رقم 2 :(1) حل في \mathbb{R}^2 النظام :

$$\begin{cases} 4x - y = 5 \\ x - 3y = -7 \end{cases}$$

1,5

(2) استنتج حلول النظامين :

$$\begin{cases} 4|x| - |y| = 5 \\ |x| - 3|y| = -7 \end{cases} \quad \text{أ -}$$

1,5

$$\begin{cases} 4\sqrt{x} - \sqrt{y} = 5 \\ \sqrt{x} - 3\sqrt{y} = -7 \end{cases} \quad \text{ب -}$$

1,5

$$\begin{cases} x - y - 1 \geq 0 \\ x + 2y - 4 \leq 0 \end{cases} \quad \text{(3) حل مبيانيا في } \mathbb{R}^2 \text{ النظام :}$$

3

تمرين رقم 3 : $ABCD$ شبه منحرف حيث $(CD) \parallel (AB)$ و O نقطة تقاطع قطريه .الموازي للمستقيم (BC) و المار من A يقطع (BD) في M و الموازي للمستقيم (AD) و المار من B يقطع (AC) في N .

$$(1) \text{ أ - بين أن } \frac{\overline{OA}}{\overline{OC}} = \frac{\overline{OM}}{\overline{OB}}$$

1,5

$$\text{ب - استنتج أن } \overline{OA} \times \overline{OB} = \overline{OC} \times \overline{OM}$$

0,5

$$(2) \text{ بين أن } \overline{OA} \times \overline{OB} = \overline{OD} \times \overline{ON}$$

2

$$(3) \text{ بين أن } (DC) \parallel (MN)$$

1

