

## 5-1 حل أنظمة المتباينات الخطية بيانياً

الاسم:

1/ مجموعة حل النظام التالي هي المجموعة الخالية؟  

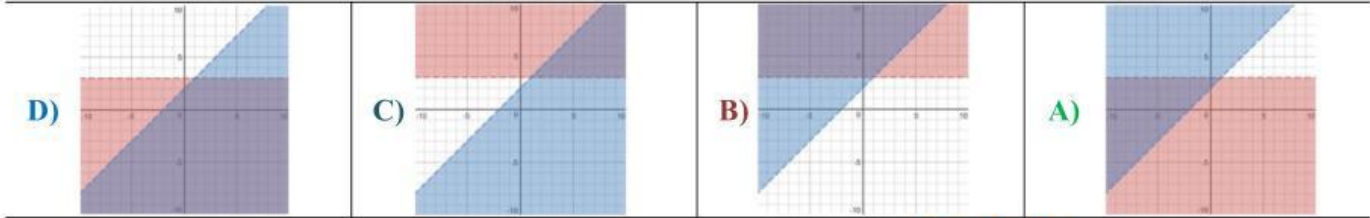
$$\begin{cases} y > x + 3 \\ y < x - 2 \end{cases}$$

B)

A)

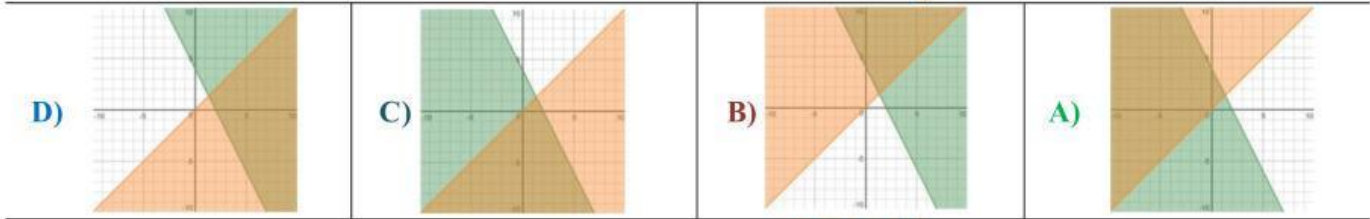
2/ التمثيل البياني لحل النظام هو:  

$$\begin{cases} y < 3 \\ y < x + 2 \end{cases}$$



3/ التمثيل البياني لحل النظام هو:  

$$\begin{cases} y \leq 4 - 2x \\ y \geq x \end{cases}$$



4/ إحداثيات رؤوس الشكل الناتج عن النظام هي:  

$$\begin{cases} y \leq x + 6 \\ y \geq 3x \\ y \geq 0 \end{cases}$$

|                           |                           |                            |                           |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| D) (0, 1), (6, 2), (6, 3) | C) (0, 1), (3, 9), (6, 6) | B) (0, 0), (3, 9), (-6, 0) | A) (0, 0), (3, 0), (0, 6) |
|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|

5/ إحداثيات رؤوس الشكل الناتج عن النظام هي:  

$$\begin{cases} y \geq 0 \\ y \leq 2 \\ x \geq 0 \\ x \leq 3 \end{cases}$$

|                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| B) (0, 0), (2, 0), (2, 3), (0, 3)     | A) (0, 0), (3, 0), (3, 2), (0, 2)     |
| D) (0, 0), (-2, 0), (-2, -3), (0, -3) | C) (0, 0), (-3, 0), (-3, -2), (0, -2) |

6/ النقطة التي لا تمثل رأساً لمنطقة حل النظام:  

$$\begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ y \leq -2x + 6 \end{cases}$$

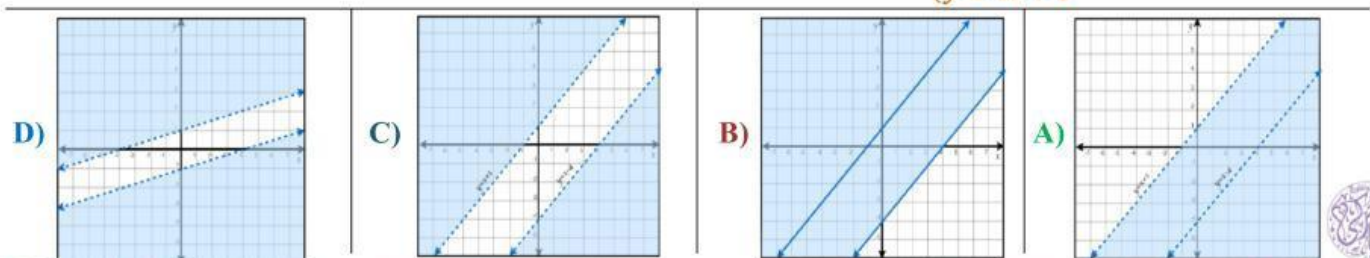
|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| D) (3, 0) | C) (0, 3) | B) (0, 6) | A) (0, 0) |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

7/ إذا كان لدى أحمد 8 ساعات على الأكثر للاستعداد لأداء ثلاث اختبارات في العلوم، والرياضيات، واللغة الإنجليزية، ووضع جدولاً زمنياً استعداداً لذلك، فخصص ساعة لدراسة اللغة الإنجليزية، وخصص من 3 إلى 5 ساعات لدراسة الرياضيات ومن ساعتين إلى 4 ساعات لدراسة العلوم. فإن نظام المتباينات الخطية الذي يمثل هذا الموقف هو:

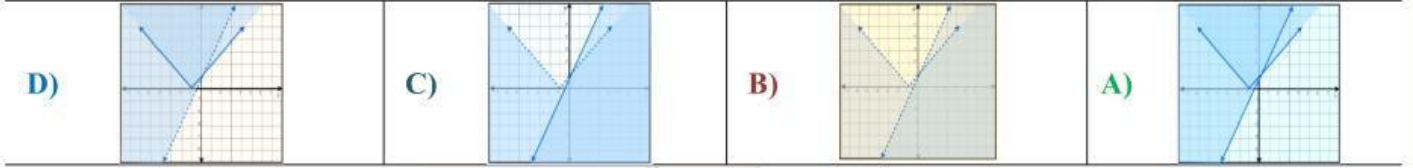
|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| D) $\begin{cases} 3 \leq x \leq 5 \\ 2 \leq y \leq 4 \\ x + y \leq 8 \end{cases}$ | C) $\begin{cases} 3 \leq x \leq 5 \\ 2 \leq y \leq 4 \\ x + y \geq 8 \end{cases}$ | B) $\begin{cases} 3 \leq x \leq 5 \\ 2 \leq y \leq 4 \\ x + y \leq 7 \end{cases}$ | A) $\begin{cases} 3 \leq x \leq 5 \\ 2 \leq y \leq 4 \\ x + y \geq 7 \end{cases}$ |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

8/ التمثيل البياني لحل النظام هو:  

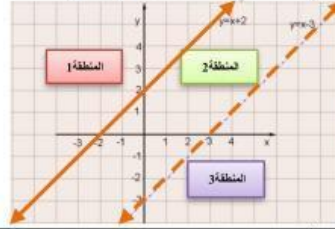
$$\begin{cases} y < x - 4 \\ y > x + 1 \end{cases}$$



9/ حل النظام  $\begin{cases} y \geq |x + 1| \\ y > 2x + 1 \end{cases}$  بيانيًا هو:

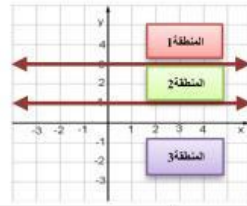


10/ منطقة حل النظام  $\begin{cases} y \geq x + 2 \\ y < x - 3 \end{cases}$  في التمثيل البياني المجاور:



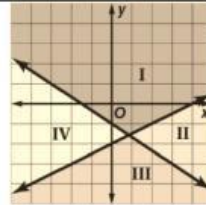
|      |              |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|
| D) ∅ | C) المنطقة 3 | B) المنطقة 2 | A) المنطقة 1 |
|------|--------------|--------------|--------------|

11/ منطقة حل المتباينة  $1 \leq y \leq 3$  في التمثيل المجاور:



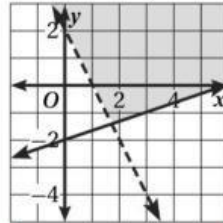
|      |              |              |              |
|------|--------------|--------------|--------------|
| D) ∅ | C) المنطقة 3 | B) المنطقة 2 | A) المنطقة 1 |
|------|--------------|--------------|--------------|

14/ منطقة حل النظام  $\begin{cases} y \leq \frac{1}{2}x - 2 \\ y \leq -\frac{2}{3}x - 1 \end{cases}$  في التمثيل البياني المجاور:



|                |                |               |              |
|----------------|----------------|---------------|--------------|
| D) المنطقة III | C) المنطقة III | B) المنطقة II | A) المنطقة I |
|----------------|----------------|---------------|--------------|

15/ أي أنظمة المتباينات الآتية ممثل في الشكل المجاور؟



|                                                            |                                                            |                                                            |                                                            |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| D) $\begin{cases} 2x - y < 2 \\ x + 3y \leq 6 \end{cases}$ | C) $\begin{cases} 2x + y > 2 \\ x - 3y \leq 6 \end{cases}$ | B) $\begin{cases} 2x + y \geq 2 \\ x - 3y < 6 \end{cases}$ | A) $\begin{cases} 2x - y \geq 2 \\ x + 3y < 6 \end{cases}$ |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|

تمنيتي لك بالتوفيق الباهر  
معلمتك المحبة / د. إيمان التركي

