



## ورقة عمل رقم ( 1 ) / مراجعة ( المجموعات والفترات و حل المتباينات المركبة )

المادة: الرياضيات

الاسم:

التاريخ: 2025 / 9 /

الصف:

التاسع الأساسي (أ ، ب )



**الأهداف :** 1- كتابة المجموعات باستعمال طريقي : سرد العناصر و الصفة المميزة للمجموعة

2 - التعبير عن المتباينات باستعمال الفترات

3 - حل متباينات مركبة تحتوي على اداة الربط ( و ) أو ( او ) و تمثيل مجموعة حلها على خط الاعداد

4 - التعبير عن المتباينات المركبة باستعمال الفترات

\***المجموعة :** هي عناصر تجمع بينها صفة مشتركة قد تكون هذه العناصر أعداداً أو أحرف أو كلمات.

\* تستعمل الأحرف الكبيرة لتسمية المجموعات  $A, B, C$

\* تستعمل الأحرف الصغيرة لتسمية عناصر المجموعة  $a, b, c$

\***مجموعة الأعداد الكلية (W)** تحتوي الصفر والأعداد الموجبة فقط  $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$

\***مجموعة الأعداد الصحيحة (Z)** تحتوي الصفر والأعداد الموجبة والسلبية

$\{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$

\***مضاعفات العدد 5 :**  $5K$  حيث  $K$  ينتمي لمجموعة الأعداد الكلية

\***مضاعفات العدد 8 :**  $8K$

\***مجموعة الأعداد الفردية :**  $2K+1$  حيث  $K$  ينتمي لمجموعة الأعداد الصحيحة

\***مجموعة الأعداد الزوجية :**  $2K$  حيث  $K$  ينتمي لمجموعة الأعداد الصحيحة

\*طائق التعبير عن المجموعة :

طريقة سرد العناصر

طريقة الصفة المميزة

\*مثال : أعبر عن كل من المجموعات الآتية مستعملاً طريقة سرد العناصر والصفة المميزة :

1 - مجموعة الأعداد الكلية التي تقل عن 9

طريقة سرد العناصر :  $A = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 \}$

طريقة الصفة المميزة :  $A = \{ x | x < 9, x \in W \}$

السؤال الأول : أعبر عن كل المجموعات الآتية باستعمال طريقة سرد العناصر و طريقة الصفة المميزة:

1 - مجموعة الأعداد الكلية التي تقل عن 17

2 - مجموعة مضاعفات العدد 10 التي تقل عن 12

3 - مجموعة حل المعادلة  $7x + 28 = 0$

4 - مجموعة الأعداد الكلية التي تزيد على 200

5 - مجموعة الأعداد الصحيحة التي تقل عن -0.5

## 6 – مجموعة الأعداد الصحيحة السالبة

السؤال الثاني : أكتب مجموعة حل كل متباينة مما يأتي باستعمال الصفة المميزة :

$$(1) 6z - 15 > 4z + 11$$

$$(2) 3(x - 2) \geq 15$$

$$(3) 3y + 6 < 2y - 8$$

$$(4) 5x - 7 > 3x + 4$$

السؤال الثالث : أكتب كل متباينة مما يأتي باستعمال رمز الفترة ثم أمثلها على خط الأعداد :

$$(1) x < 15$$

$$(2) x > -5$$

$$(3) x \leq -10$$

$$(4) x \geq 30$$

السؤال الرابع : أكتب كل مجموعة بطريقة سرد العناصر ثم أحدد ما إذا كانت خالية أم مفردة أم منهية أم غير منتهية :

(1)  $A = \{ X \mid X \in \mathbf{Z}, X < 5 \}$

(2)  $B = \{ X \mid 5X - 1 = 0 \}$

(3)  $C = \{ X \mid X < 7, X \in W \}$

(4)  $D = \{ X \mid X = K - 1, K \in W, K < 11 \}$

السؤال الخامس : أكتب متباينة تمثل كل جملة مما يأتي ثم أمثلها على خط الأعداد :

1 - عدد يقل عن 7 و يزيد على 5

2 - مجموع 4 مع ثلاثة أمثال عدد لا يقل عن 8 - ولا يزيد على 10

3 - نصف عدد أكبر من 0 و أقل من أو يساوي 1

4 - عدد على الأقل 2 و على الأكثر 9

**السؤال السادس : أجد مجموعة حل كل متباينة مما يأتي ثم أمثلها على خط الأعداد :**

$$(1) 3b - 1 < 7 \text{ or } 4b + 1 > 9$$

$$(2) 7 - 3c \geq 1 \text{ or } 5c + 2 \geq 17$$

$$(3) 7 \leq 3 - 2p < 11$$

$$(4) -6 \leq 3x + 9 < 21$$

قسم الرياضيات  
معلمو المادة  
حکم بدران  
سیرینا العجیلات