



ورقة عمل رقم (1) / مراجعة (المجموعات والفترات وحل المتباينات المركبة)

الاسم:		المادة:	الرياضيات
الصف:	التاسع الأساسي (أ , ب)	التاريخ:	2025 / 9 / 9



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

2 - التعبير عن المتباينات باستعمال الفترات

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

4 - التعبير عن المتباينات المركبة باستعمال الفترات

*المجموعة : هي عناصر تجمع بينها صفة مشتركة قد تكون هذه العناصر أعدادا أو أحرفا أو كلمات.

*تستعمل الأحرف الكبيرة لتسمية المجموعات A, B, C

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

*مجموعة الأعداد الكلية ($\mathbb{W}$) تحتوي الصفر والأعداد الموجبة فقط $\{ 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$

*مجموعة الأعداد الصحيحة ($\mathbb{Z}$) تحتوي الصفر والاعداد الموجبة والسالبة

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

*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

*طرائق التعبير عن المجموعة :

طريقة سرد العناصر

طريقة الصفة المميزة

*مثال : أعبّر عن كل من المجموعة الآتية مستعملا 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 : أعبّر 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

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

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

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

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

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

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

$$(1) \quad x < 15$$

$$(2) \quad x > -5$$

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

$$(4) \quad x \geq 30$$

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

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

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

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

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

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 :

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

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

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

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

قسم الرياضيات

معلمو المادة

حكم بدران

سيرينا العجيلات