مدارس الكلية العلمية الإسلامية
جبل عمان - الجبيهة

صحيفة الأعمال (1)

المجموعات و الفترات

اسم الطالب	
الشعبة	

السنة الدراسية	2026/2025
الفصل الدراسي	الأول

المعلم/ سعود الهنداوي

الاجابة النموذجية

السؤال الأول: أعبر عن كل مجموعة من الآتية مستعملاً طريقة سرد العناصر، وطريقة الصفة المميزة، ثم أحدد نوعها؟

1) مجموعة الأعداد الكلية التي تقل عن العدد 1 .

$A = \{0\}$

$A = \{x / x \in W,\ x < 1\}$

مجموعة مفردة

2) مجموعة مضاعفات العدد 4 التي تقل أو تساوي 25.

$G = \{4, 8, 12, 16, 20, 24\}$

$G = \{x / x = 4k,\ k \in W,\ 0 < x < 25\}$

مجموعة منتهية

3) مجموعة الاعداد الصحيحة السالبة .

$C = \{\ldots, -3, -2, -1\}$

$C = \{x / x \in Z,\ x < 0\}$

مجموعة غير منتهية

4) مجموعة الأعداد الفردية التي تزيد عن 100.

$S = \{101, 103, 105, \ldots\}$

$S = \{x / x = 2k+1,\ k \in Z,\ x > 100\}$

4) مجموعة حل المعادلة $3y - 1 = 2y + 4$

$G = \{5\}$

$G = \{y / 3y - 1 = 2y + 4\}$

مجموعة مفردة

5) مجموعة الأعداد الزوجية التي تزيد عن 5 وتقل عن 50.

$B = \{6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48\}$

$B = \{x / x = 2k,\ k \in Z,\ 5 < x < 50\}$

مجموعة منتهية

6) مجموعة الأعداد الكلية التي تقع بين العددين 1 و 30 .

$C = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29\}$

$C = \{x / x \in W, 1 < x < 30\}$

مجموعة منتهية

7) مجموعة الأعداد الفردية التي تقل عن 5.

$T = \{\ldots, -5, -3, -1, 1, 3\}$

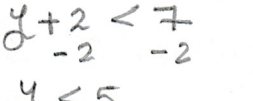
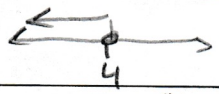
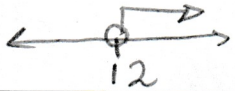
$T = \{x / x = 2k+1,\ k \in Z,\ x < 5\}$

مجموعة غير منتهية

السؤال الثاني: أكتب كل مجموعة مما يأتي بطريقة سرد العناصر، ثم أحدد نوعها؟

1) $D = \{x \setminus x \in W, x < 1\}$ $D = \{0\}$ مجموعة مفردة	2) $E = \{x \setminus x = 2k + 3, k \in W, x < 30\}$ $E = \{3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 23, 25, 27, 29\}$ مجموعة منتهية
3) $Q = \{y \setminus y = k^3, k \in W, y > 10\}$ $Q = \{27, 64, 125, \ldots\}$ مجموعة غير منتهية	4) $D = \{x \setminus x = k - 1, k \in Z, x > 0\}$ $D = \{2, 3, 4, 5, \ldots\}$ مجموعة غير منتهية
4) $T = \{x = -k, k \in w, x > 0\}$ $T = \{\} = \emptyset$ مجموعة خالية	5) $G = \{y \setminus y = \frac{1}{k+1}, k \in W, y > 0\}$ $G = \{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \ldots\}$ مجموعة غير منتهية

السؤال الثالث: اكتب مجموعة حل كل متباينة فيما يأتي باستعمال الصفة المميزة، ثم أعبر عنها باستعمال رمز الفترة وأمثلها على خط الأعداد؟

1) $\frac{5}{5}(x - 3) \geq \frac{40}{5}$ $x - 3 \geq 8$ $+3 \quad +3$ $x \geq 11$ $A = \{x / x \geq 11\}$ $[11, \infty)$ 11	2) $\frac{6}{6}(y + 2) < \frac{42}{6}$ $y + 2 < 7$ $-2 \quad -2$ $y < 5$ $B = \{y / y < 5\}$ $(-\infty, 5)$  5
3) $-2(m + 1) + 4 < 10$ $-4 \quad -4$ $\frac{-2(m+1)}{-2} < \frac{6}{-2}$ $m + 1 > -3$ $-1 \quad -1$ $m > -4$ $B = \{m / m > -4\}$ $(-4, \infty)$ -4	4) $3(6y - 1) > 18 - 3y$ $18y - 3 > 18 - 3y$ $-3y \quad -3y$ $15y - 3 > 18$ $+3 \quad +3$ $\frac{15y}{15} > \frac{21}{15}$ $y > \frac{21}{15}$ $(\frac{21}{15}, \infty)$ $\frac{21}{15}$
5) $26 + m \geq 5(-6 + 3m)$ $26 + m \geq -30 + 15m$ $-m \quad -m$ $26 \geq -30 + 14m$ $+30 \quad +30$ $56 \geq 14m$ $\frac{56}{14} \geq \frac{14m}{14}$ $4 \geq m$ $A = \{m / m \leq 4\}$ $(-\infty, 4]$  4	6) $\frac{(x+9)}{3} > 7 \quad *3$ $x + 9 > 21$ $-9 \quad -9$ $x > 12$ $A = \{x / x > 12\}$ $(12, \infty)$  12

انتهت الاسئلة