

رياضيات عامة

- اذكر عناصر الاعداد التالية :

$$1. A = \{x : x \in N, 3 < x < 12\},$$

$$2. B = \{x : x \in N, x \text{ فردي}, 3 \leq x < 11\},$$

$$A = \{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11\}$$

$$B = \{3, 5, 7, 9\}$$

- عبر عن المجموعات بقاعدة معينه :

$$1) A = \{-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2\}, \quad 2) B = \{0, 4, 8, 12, 16, \dots\},$$

$$A = \{x : x \in \mathbb{Z}, -5 \leq x \leq 2\}$$

$$B = \{x : x \in \mathbb{N}, 4|x\}$$

- لتكوين المجموعات التالية اذكر العلاقات بينها :

$$A = \{1\}, B = \{1, 3\}, C = \{1, 3, 5\}, D = \{1, 2, 3, 4, 5\}, E = \{1, 3, 5, 7, 9\}, U = \{1, 2, \dots, 8, 9\}$$

املأ الفراغات التالية بالرمز المناسب حسب المجموعات السابقة :

$$1) \phi \subseteq A, \quad 2) A \subseteq B, \quad 3) B \subseteq C, \quad 4) B \subseteq E,$$

$$5) C \subseteq D, \quad 6) C \subseteq E, \quad 7) D \not\subseteq E, \quad 8) D \subseteq U$$

$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ - اوجد المجموعات التالية :

$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ $B = \{4, 5, 6, 7\}$ $C = \{5, 6, 7, 8, 9\}$

$D = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ $E = \{2, 4, 6, 8\}$ $F = \{1, 5, 9\}$

تمرين 1: أوجد:

a) $A \cup B$ و $A \cap B$ b) $B \cup D$ و $B \cap D$ c) $A \cup C$ و $A \cap C$

d) $D \cup E$ و $D \cap E$ e) $E \cup F$ و $E \cap F$ f) $D \cup F$ و $D \cap F$

<p>a) $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ $A \cap B = \{4, 5\}$</p>	<p>b) $B \cup D = \{4, 5, 6, 7, 1, 3, 9\}$ $B \cap D = \{5, 7\}$</p>	<p>c) $A \cup C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A \cap C = \{5\}$</p>
<p>d) $D \cup E = \{1, 3, 5, 7, 9, 2, 4, 6, 8\}$ $D \cap E = \emptyset$</p>	<p>e) $E \cup F = \{2, 4, 6, 8, 1, 5, 9\}$ $E \cap F = \{5\}$</p>	<p>f) $D \cup F = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ $D \cap F = \{1, 5, 9\}$</p>

a) $\bar{A} = \{6, 7, 8, 9\}$, $\bar{B} = \{1, 2, 3, 8, 9\}$
 $\bar{C} = \{1, 2, 3, 4\}$, $\bar{D} = \{2, 4, 6, 8\}$

a) $\bar{A}, \bar{B}, \bar{C}, \bar{D}$ b) $A - B$ c) $B - A$
 e) $F - D$ f) $A \oplus B$ g) $C \oplus D$

b) $A - B = \{1, 2, 3\}$ c) $B - A = \{6, 7\}$

e) $F - D = \{\} \emptyset$

a) $A \cap (B \cup E)$ b) $\overline{A - E}$ c) $\overline{A \cap D} - B$

a) $(B \cup E) = \{4, 5, 6, 7, 2, 8\} \cap A = \{2, 4, 5\}$
 $A \cap (B \cup E) = \{2, 4, 5\}$

b) $A - E = \{1, 3, 5\}$
 $\overline{A - E} = \{2, 4, 6, 7, 8, 9\}$

c) $A \cap D = \{1, 3, 5\}$
 $\overline{A \cap D} = \{2, 4, 6, 7, 8, 9\} - B = \{2, 8, 9\}$

- احسب ما يلي :

$$1) \frac{3}{13} + \frac{5}{13},$$
$$\frac{3+5}{13} = \frac{8}{13}$$

$$2) \frac{2}{11} - \frac{5}{11} + \frac{3}{11},$$
$$\frac{2-5+3}{11} =$$
$$\frac{-3+3}{11} = \frac{0}{11} = 0$$

$$3) \frac{3}{11} - \frac{2}{3},$$
$$\frac{3 \times 3 - 2 \times 11}{11 \times 3}$$
$$= \frac{9 - 22}{33}$$
$$= \frac{-13}{33}$$

$$4) \frac{\frac{3}{4}}{\frac{5}{9}} \div \frac{5}{7}$$
$$\frac{3}{4} \times \frac{9}{5} = \frac{27}{20}$$

قربي العدد 5.753920 الى اقرب:

- عدد صحيح

$$6 =$$

- اقرب 0.1

$$5,8 =$$

- اقرب 0.01

$$5,75 =$$

- اقرب 0.001

$$5,754 =$$

