

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

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

- 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

$$5,754 =$$

