FOS: Mathematiktest Mengen und Mengenverknüpfungen

Test Nr.2 Mathematik TF13S

1. Die Menge U der ungeraden natürlichen Zahlen von 10 bis 24 soll wie folgt dargestellt werden: a) in aufzählender Form b) als Mengendiagramm

2. Geben Sie folgende Mengen in der aufzählenden Form an:

a) $B = \{ x \mid x \text{ ist ein Teiler von } 20 \}$ b) $B = \{ x \mid x \text{ ist Quadratzahl } \wedge x < 101 \}$

c) $D = \{ x \mid 3 \le x \le 11 \}_{\mathbb{N}}$ d) $W = \{ y \mid -3 < y \le 3 \}_{\mathbb{N}}$

3. $A = \{3 ; 6 ; 8\}$ $B = \{3 ; 4 ; 7 ; 8 ; 10\}$ $C = \{5 ; 9 ; 10\}$

Bestimmen Sie die folgenden Mengen:

a) $A \cup C$	b) $A \setminus B$	c) $B \setminus C$	d) $(A \cap B) \cup C$	e) $(A \cup B) \cap C$	f) $A \cap C$

4. Bilden Sie Produktmengen aus folgende Mengen: A = { 4 ; x ; 6} B = { 3 ; u ; v }

a) A x B b) B x A

5. Zeichnen Sie folgende Punkte in ein Kartesisches Koordinatensystem:

P_1 (3 | 2) P_2 (- 3 | 2) P_3 (3 | - 2) P_4 (- 3 | - 2)

(C) Rudolf Brinkmann
Original Word- Dokumente
ohne Copyright- Vermerk
http://www.brinkmann-du.de
Sie erhalten

Test Nr.2 Mathematik TF13S

1. Die Menge U der ungeraden natürlichen Zahlen von 10 bis 24 soll wie folgt dargestellt werden: a) in aufzählender Form b) als Mengendiagramm

2. Geben Sie folgende Mengen in der aufzählenden Form an:

a) $B = \{ x \mid x \text{ ist ein Teiler von } 20 \}$ b) $B = \{ x \mid x \text{ ist Quadratzahl } \wedge x < 101 \}$

c) $D = \{ x \mid 3 \le x \le 11 \}_{\mathbb{N}}$ d) $W = \{ y \mid -3 < y \le 3 \}_{\mathbb{N}}$

3. $A = \{3 ; 6 ; 8\}$ $B = \{3 ; 4 ; 7 ; 8 ; 10\}$ $C = \{5 ; 9 ; 10\}$

Bestimmen Sie die folgenden Mengen:

a) $A \cup C$	b) $A \setminus B$	c) $B \setminus C$	d) $(A \cap B) \cup C$	e) $(A \cup B) \cap C$	f) $A \cap C$

4. Bilden Sie Produktmengen aus folgende Mengen: A = { 4 ; x ; 6} B = { 3 ; u ; v }

a) A x B b) B x A

5. Zeichnen Sie folgende Punkte in ein Kartesisches Koordinatensystem:

P_1 (3 | 2) P_2 (- 3 | 2) P_3 (3 | - 2) P_4 (- 3 | - 2)