

ТЕСТОВИ-1 / 6 одд. / Тема-1: Множества

_____ (1) 5 поени/____
Едно множество е ОПРЕДЕЛЕНО ако:

- | | |
|---|---|
| а) никогаш | в) не се знаат елементите |
| б) ако се претпоставуваат кои се елементите | г) точно се знае кои се неговите елементи |

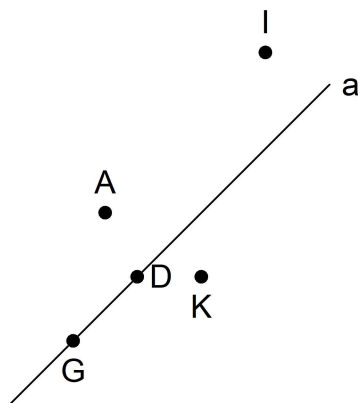
_____ (2) 5 поени/____
Симболот $\supset$ се чита:

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| а) надмножество | в) елементи во множество |
| б) еднакво | г) конечно |

_____ (3) 5 поени/____
Множество следбеници на бројот 1253 е:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| а) $\{1255, 1256, 1257, \dots\}$ | в) $\{1253, 1254, 1255, \dots\}$ |
| б) $\{1252, 1253, 1254, \dots\}$ | г) $\{1254, 1255, 1256, \dots\}$ |

(4) 5 поени/____
Да се одредат НЕточните тврдења:



- | | |
|--------------|--------------|
| а) $A \in a$ | в) $G \in a$ |
| б) $D \in a$ | г) $K \in a$ |

(5) 5 поени/____
Да се одредат НЕточните тврдења:

- | |
|--|
| а) $\{&, @, *, !, 5, 8\} \supset \{&, @, *\}$ |
| б) $\{&, @, *, !, 5, 8\} \subset \{&, @, *\}$ |
| в) $\{c, u, j, e, y, z\} \supset \{u, e, j, c\}$ |
| г) $\{c, u, j, e, y, z\} \subset \{u, j, e\}$ |

6) 10 поени/____
Кои од дадените множества се бесконечни?

- а) $P = \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ и } 6 < x < 7\}$
- б) $T = \{x \mid x \in \mathbb{N}_0 \text{ и } x > 67\}$
- в) $S = \{x \mid x \text{ е парен број поголем од } 54 \text{ и помал од } 66\}$
- г) $H = \{4, 7, 10, 13, 16\}$
- д) $B = \{4, 7, 10, 13, 16, \dots\}$
- ѓ) $G = \{x \mid x \text{ е непарен природен број помал од } 67\}$
- е) $T = \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ и } x \text{ е непарен и } x > 4\}$

7) 5 поени/____
Да се запише на табеларен начин множеството
 $A = \{x \mid x \text{ е месец кој започнува со буквата } J\}$

8) 10 поени/____
Дадено е множеството $M = \{1, 2, 3, 4, \dots, 17\}$.
Да се одреди множеството $A = \{x \mid x \in M \text{ и } x - 8 = 12\}$.

9) 10 поени/ _____

Дадено е множеството $A = \{4, 9, 5, 7\}$

1. Подмножества без елементи

2. Подмножества со по 1 елемент

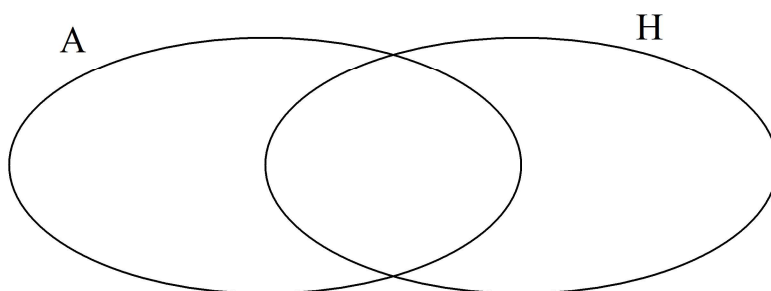
3. Подмножества со по 2 елементи

4. Подмножества со по 3 елементи

5. Подмножества со по 4 елементи

10) 10 поени/____

Претстави ги множествата A и H со Венов дијаграм ако се знае дека $12 \in A$, $5 \in A$, $4 \in H$, $9 \in A$, $13 \in H$, $9 \in H$, $11 \in A$, $12 \in H$.



ТЕСТОВИ-1 / 6 одд. / Тема-1: Множества
РЕШЕНИЈА:

1 ANS: Г PTS: 5

2 ANS: А PTS: 5

3 ANS: Г PTS: 5

4 ANS: А, Г PTS: 5

5 ANS: Б, Г PTS: 5

6 ANS: Б, Д, Е PTS: 10

7 ANS:

Табеларно: $A = \{\text{јуни, јули, јануари}\}$

Описно: $A = \{x \mid x \text{ е месец кој започнува со буквата Ј}\}$

PTS: 5

8 ANS:

Решение на равенката $x - 8 = 12$ е бројот $20 \notin M \Rightarrow A = \{\}$

PTS: 10

9 ANS:

Дадено е множеството $A = \{4, 9, 5, 7\}$

1. Подмножества без елементи

$\emptyset \subset A$

2. Подмножества со по 1 елемент

$\{4\} \subset A, \{9\} \subset A, \{5\} \subset A, \{7\} \subset A$

3. Подмножества со по 2 елементи

$\{4, 9\} \subset A, \{4, 5\} \subset A, \{4, 7\} \subset A, \{9, 5\} \subset A$

$\{9, 7\} \subset A, \{5, 7\} \subset A$

4. Подмножества со по 3 елементи

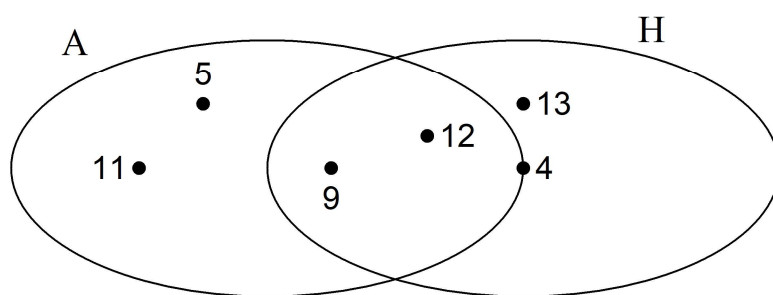
$\{4, 9, 5\} \subset A, \{4, 9, 7\} \subset A, \{9, 5, 7\} \subset A, \{4, 5, 7\} \subset A,$

5. Подмножества со по 4 елементи

$\{4, 9, 5, 7\} \subseteq A,$

PTS: 10

10 ANS:



PTS: 10

Презиме и Име _____ Датум: __/__/__

ТЕСТОВИ-1 / 6 одд. / Тема-1: Множества

① 10 поени/____

Дадено е множеството $A = \{2, c, 4, 9\}$

1. Подмножества без елементи

2. Подмножества со по 1 елемент

3. Подмножества со по 2 елементи

4. Подмножества со по 3 елементи

5. Подмножества со по 4 елементи

② 5 поени/____

Множество следбеници на бројот 4500 е:

а) $\{4500, 4501, 4502, \dots\}$

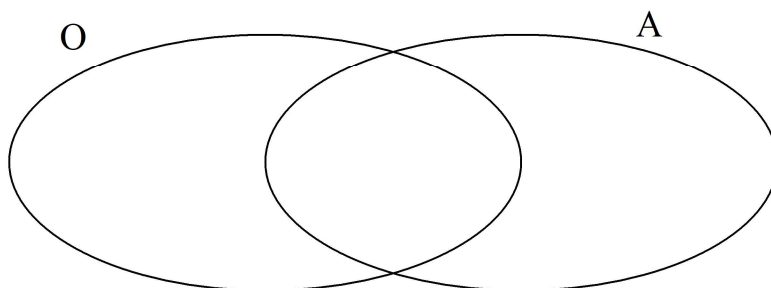
в) $\{4501, 4502, 4503, \dots\}$

б) $\{4499, 4500, 4501, \dots\}$

г) $\{4502, 4503, 4504, \dots\}$

3) 10 поени/___

Претстави ги множествата O и A со Венов дијаграм ако се знае дека $18 \in O$, $3 \in A$, $5 \in O$, $17 \in O$, $12 \in A$, $18 \in A$, $7 \in O$, $17 \in A$.



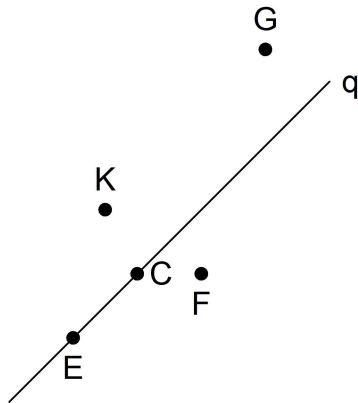
4) 5 поени/___

Да се одредат НЕточните тврдења:

- а) $\{j, v, y, m, o, a\} \supset \{v, m, y, j\}$
- б) $\{4, @,), 8, \$, 2\} \subset \{4, @,)\}$
- в) $\{j, v, y, m, o, a\} \subset \{v, y, m\}$
- г) $\{4, @,), 8, \$, 2\} \supset \{4, @,)\}$

5 5 поени/_____

Да се одредат НЕточните тврдења:



- a) $F \in q$
б) $E \in q$

6 5 поени/_____

Едно множество е ОПРЕДЕЛЕНО ако:

- а) ако се претпоставуваат кои се елементите в) никогаш
б) точно се знае кои се неговите елементи г) не се знаат елементите

7 10 поени/_____

Дадено е множеството $M = \{3, 4, 5, 6, \dots, 13\}$.

Да се одреди множеството $A = \{x \mid x \in M \text{ и } x - 3 = 12\}$.

8 5 поени/_____

Да се запише на табеларен начин множеството $A = \{x \mid x \text{ е парен број од првата десетка}\}$

9) 10 поени/____

Кои од дадените множества се бесконечни?

- а) $B = \{x \mid x \in \mathbb{N}_0 \text{ и } x > 23\}$
- б) $G = \{x \mid x \text{ е член во играорна група}\}$
- в) $E = \{4, 7, 10, 13, 16, \dots\}$
- г) $M = \{4, 7, 10, 13, 16\}$
- д) $B = \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ и } x \text{ е непарен и } x > 30\}$
- ѓ) $S = \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ и } 2 < x < 27\}$
- е) $F = \{x \mid x \text{ е парен број поголем од 13 и помал од 48}\}$

____ 10) 5 поени/____

Симболот $\supset$ се чита:

- | | |
|---------------|-----------------|
| а) припаѓа | в) надмножество |
| б) бесконечно | г) неточно |

ТЕСТОВИ-1 / 6 одд. / Тема-1: Множества
РЕШЕНИЈА:

1) ANS:
Дадено е множеството $A = \{2, c, 4, 9\}$

1. Подмножества без елементи

$$\emptyset \subset A$$

2. Подмножества со по 1 елемент

$$\{2\} \subset A, \{c\} \subset A, \{4\} \subset A, \{9\} \subset A$$

3. Подмножества со по 2 елементи

$$\{2, c\} \subset A, \{2, 4\} \subset A, \{2, 9\} \subset A, \{c, 4\} \subset A$$

$$\{c, 9\} \subset A, \{4, 9\} \subset A$$

4. Подмножества со по 3 елементи

$$\{2, c, 4\} \subset A, \{2, c, 9\} \subset A, \{c, 4, 9\} \subset A, \{2, 4, 9\} \subset A,$$

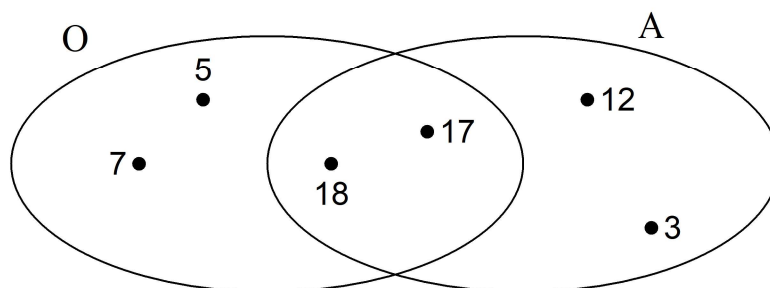
5. Подмножества со по 4 елементи

$$\{2, c, 4, 9\} \subseteq A,$$

PTS: 10

2) ANS: B PTS: 5

3) ANS:



PTS: 10

4) ANS: Б, В PTS: 5

5) ANS: А, Г PTS: 5

6) ANS: Б PTS: 5

7) ANS:

Решение на равенката $x - 3 = 12$ е бројот $15 \notin M \Rightarrow A = \{ \}$

PTS: 10

- 8 ANS:
Табеларно: $A=\{2,4,6,8\}$
Описно: $A=\{x \mid x \text{ е парен број од првата десетка}\}$

PTS: 5

- 9 ANS: А, В, Д PTS: 10

- 10 ANS: В PTS: 5

Презиме и Име _____ Датум: __/__/__

ТЕСТОВИ-1 / 6 одд. / Тема-1: Множества

① 10 поени/____

Дадено е множеството $A = \{3, 6, 7, 5\}$

1. Подмножества без елементи

2. Подмножества со по 1 елемент

3. Подмножества со по 2 елементи

4. Подмножества со по 3 елементи

5. Подмножества со по 4 елементи

2) 5 поени/____

Да се запише на табеларен начин множеството
 $A = \{x \mid x \text{ е непарен број од првата десетка}\}$

3) 10 поени/____

Кои од дадените множества се бесконечни?

а) $G = \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ и } 16 < x < 17\}$

б) $B = \{12, 14, 16, 18, 20\}$

в) $D = \{x \mid x \in \mathbb{N}_0 \text{ и } x > 59\}$

г) $R = \{x \mid x \text{ е парен природен број помал од } 18\}$

д) $D = \{x \mid x \in \mathbb{N} \text{ и } x \text{ е непарен и } x > 18\}$

ѓ) $P = \{x \mid x \text{ е парен број поголем од } 4 \text{ и помал од } 49\}$

е) $K = \{12, 14, 16, 18, 20, \dots\}$

4) 5 поени/____

Да се одредат НЕточните тврдења:

а) $\{u, g, h, b, z, o\} \subset \{g, h, b\}$

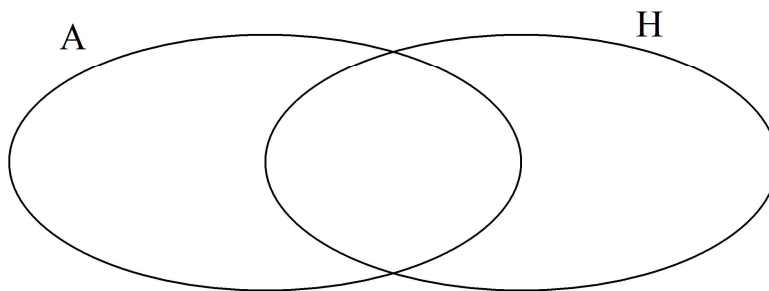
б) $\{u, g, h, b, z, o\} \supset \{g, b, h, u\}$

в) $\{\&, 1, 3, 7, \#, \%\} \supset \{\&, 1, 3\}$

г) $\{\&, 1, 3, 7, \#, \%\} \subset \{\&, 1, 3\}$

5) 10 поени/____

Претстави ги множествата А и Н со Венов дијаграм ако се знае дека $3 \in A$, $18 \in H$, $14 \in A$, $20 \in A$, $3 \in H$, $3 \in H$, $15 \in A$, $20 \in H$.



6) 10 поени/____

Дадено е множеството $M = \{2, 3, 4, 5, \dots, 14\}$.

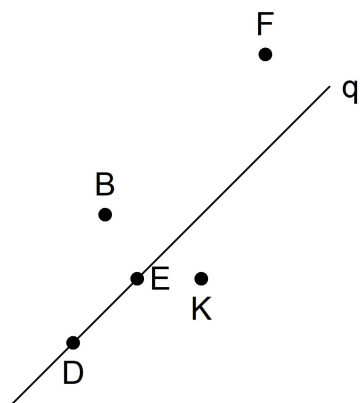
Да се одреди множеството $A = \{x \mid x \in M \text{ и } x - 6 = 3\}$.

7) 5 поени/____

Едно множество е ОПРЕДЕЛЕНО ако:

- | | |
|---|---|
| а) ако се претпоставуваат кои се елементите | в) никогаш |
| б) не се знаат елементите | г) точно се знае кои се неговите елементи |

- 8) 5 поени/____
Да се одредат НЕточните тврдења:



- | | |
|--------------|--------------|
| а) $B \in q$ | в) $E \in q$ |
| б) $K \in q$ | г) $D \in q$ |

- ____ 9) 5 поени/____
Симболот $\supset$ се чита:

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| а) елементи во множество | в) надмножество |
| б) точно | г) бесконечно |

- ____ 10) 5 поени/____
Множество следбеници на бројот 40 е:

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| а) $\{42, 43, 44, \dots\}$ | в) $\{39, 40, 41, \dots\}$ |
| б) $\{41, 42, 43, \dots\}$ | г) $\{40, 41, 42, \dots\}$ |

ТЕСТОВИ-1 / 6 одд. / Тема-1: Множества
РЕШЕНИЈА:

1) ANS:

Дадено е множеството $A = \{3, 6, 7, 5\}$

1. Подмножества без елементи

$$\emptyset \subset A$$

2. Подмножества со по 1 елемент

$$\{3\} \subset A, \{6\} \subset A, \{7\} \subset A, \{5\} \subset A$$

3. Подмножества со по 2 елементи

$$\{3, 6\} \subset A, \{3, 7\} \subset A, \{3, 5\} \subset A, \{6, 7\} \subset A$$

$$\{6, 5\} \subset A, \{7, 5\} \subset A$$

4. Подмножества со по 3 елементи

$$\{3, 6, 7\} \subset A, \{3, 6, 5\} \subset A, \{6, 7, 5\} \subset A, \{3, 7, 5\} \subset A,$$

5. Подмножества со по 4 елементи

$$\{3, 6, 7, 5\} \subseteq A,$$

PTS: 10

2) ANS:

Табеларно: $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$

Описно: $A = \{x \mid x \text{ е непарен број од првата десетка}\}$

PTS: 5

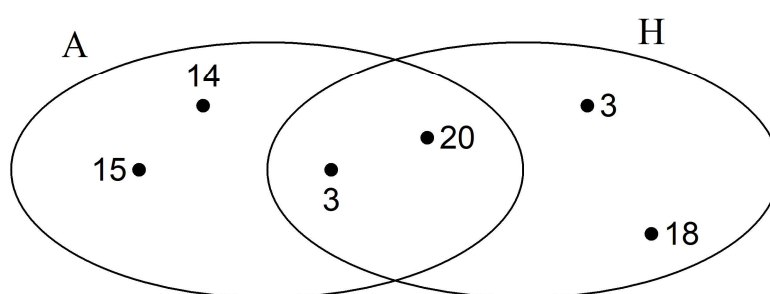
3) ANS: В, Д, Е

PTS: 10

4) ANS: А, Г

PTS: 5

5) ANS:



PTS: 10

6) ANS:

Решение на равенката $x - 6 = 3$ е бројот $9 \in M \Rightarrow A = \{9\}$

PTS: 10

7) ANS: Г

PTS: 5

- | | | |
|----|-----------|--------|
| 8 | ANS: А, Б | PTS: 5 |
| 9 | ANS: Б | PTS: 5 |
| 10 | ANS: Б | PTS: 5 |