

Skupovi - kontrolni zadatak iz matematike

5. razred osnovne škole | Grupa A | vreme za rad: 45 minuta | ukupno: 40 bodova

Ime i prezime: _____

Grupa A

Datum: _____

Pažljivo čitaj zadatke. Piši postupak gde je tražen. Kalkulator nije potreban.

1. Dat je skup $A = \{2, 4, 6, 8\}$. Upiši znak $\in$ ili $\notin$. (4 boda)

a) $4 \underline{\hspace{1cm}}$ A b) $5 \underline{\hspace{1cm}}$ A v) $8 \underline{\hspace{1cm}}$ A g) $1 \underline{\hspace{1cm}}$ A

2. Napiši nabranjem elemenata skup $B = \{x \mid x \text{ je prirodan broj veći od 3 i manji od 9}\}$. (3 boda)

$B = \{ \underline{\hspace{4cm}} \}$

3. Odredi da li su iskazi tačni (T) ili netačni (N). $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{2, 4\}$. (3 boda)

a) $B \subset A$ b) $3 \in B$ v) $A \subset B$

4. Neka su $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ i $B = \{4, 5, 6, 7\}$. Odredi: (6 boda)

a) $A \cup B = \underline{\hspace{4cm}}$
+b) $A \cap B = \underline{\hspace{4cm}}$
+v) $A \setminus B = \underline{\hspace{4cm}}$

5. Nacrtaj Venov dijagram za skupove $A = \{a, b, c, d\}$ i $B = \{c, d, e\}$. Elemente rasporedi u odgovarajuće oblasti. (4 boda)

Skupovi - kontrolni zadatak iz matematike

5. razred osnovne škole | Grupa A | nastavak

6. Napiši sve podskupove skupa $C = \{m, n\}$. (4 boda)

+ _____

7. Neka je D skup delilaca broja 12, a E skup delilaca broja 18. Napiši D , E i $D \cap E$. (6 boda)

$D =$ _____

$+E =$ _____

$+D \cap E =$ _____

8. U odeljenju 18 učenika voli fudbal, 12 košarku, a 7 oba sporta. Koliko učenika voli bar jedan od ta dva sporta? Prikaži račun. (4 boda)

Račun: _____

$+Odgovor:$ _____

9. Odredi skup rešenja: $x \in \{1, 2, 3, \dots, 12\}$, x je paran broj i $x > 5$. (3 boda)

{ _____ }

10. Skup M ima 5 elemenata, skup N ima 6 elemenata, a njihov presek 2 elementa. Koliko elemenata ima $M \cup N$? Objasni postupak. (3 boda)

+ _____

Osvojeno: _____ / 40 bodova Napomena: _____

Skupovi - kontrolni zadatak iz matematike

5. razred osnovne šole | Grupa B | vreme za rad: 45 minuta | ukupno: 40 bodova

Datum: _____

Pažljivo čitaj zadatke. Piši postupak gde je tražen. Kalkulator nije potreban.

1. Dat je skup $A = \{1, 3, 5, 7\}$. Upiši znak $\in$ ili $\notin$. (4 boda)

a) 3 ____ A b) 4 ____ A v) 7 ____ A g) 9 ____ A

2. Napiši nabravanjem elementa skup $B = \{x \mid x \text{ je prirodan broj veći od } 5 \text{ i manji od } 11\}$. (3 boda)

$$B = \{ \underline{\hspace{10cm}} \}$$

3. Odredi da li su iskazi tačni (T) ili netačni (N). $A = \{2, 3, 5, 7\}$, $B = \{3, 7\}$. (3 boda)

a) $B \subset A$ ____ b) $5 \in B$ ____ v) $A \subset B$ ____

4. Neka su $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ i $B = \{5, 6, 7, 8\}$. Odredi: (6 boda)

a) $A \cup B =$ _____

+b) $A \cap B =$ _____

+v) $B \setminus A =$ _____

5. Nacrtaj Venov dijagram za skupove $A = \{p, r, s, t\}$ i $B = \{s, t, u\}$. Elemente rasporedi u odgovarajuće oblasti. (4 boda)

Skupovi - kontrolni zadatak iz matematike

5. razred osnovne škole | Grupa B | nastavak

6. Napiši sve podskupove skupa $C = \{x, y\}$. (4 boda)

+ _____

7. Neka je D skup delilaca broja 16, a E skup delilaca broja 24. Napiši D , E i $D \cap E$. (6 boda)

$D =$ _____

$+E =$ _____

$+D \cap E =$ _____

8. U odeljenju 17 učenika voli plivanje, 14 vožnju bicikla, a 6 obe aktivnosti. Koliko učenika voli bar jednu od te dve aktivnosti? Prikaži račun. (4 boda)

Račun: _____

$+Odgovor:$ _____

9. Odredi skup rešenja: $x \in \{1, 2, 3, \dots, 14\}$, x je neparan broj i $x > 7$. (3 boda)

{ _____ }

10. Skup M ima 7 elemenata, skup N ima 5 elemenata, a njihov presek 3 elementa. Koliko elemenata ima $M \cup N$? Objasni postupak. (3 boda)

+ _____

Osvojeno: _____ / 40 bodova Napomena: _____

Rešenja i bodovanje - grupa A

Predlog za samoproveru ili proveru uz podršku odrasle osobe

Zadatak	Rešenje
1	a) $\in$; b) $\notin$; v) $\in$; g) $\notin$. (4 boda)
2	$B = \{4, 5, 6, 7, 8\}$. (3 boda)
3	a) T; b) N; v) N. (3 boda)
4	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$; $A \cap B = \{4, 5\}$; $A \setminus B = \{1, 2, 3\}$. (6 bodova)
5	U preseku su c i d; samo u A su a i b; samo u B je e. (4 boda)
6	Prazan skup, $\{m\}$, $\{n\}$, $\{m, n\}$. (4 boda)
7	$D = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$; $E = \{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$; $D \cap E = \{1, 2, 3, 6\}$. (6 bodova)
8	$18 + 12 - 7 = 23$ učenika. Učenici koji vole oba sporta ne smeju se brojati dvaput. (4 boda)
9	$\{6, 8, 10, 12\}$. (3 boda)
10	$5 + 6 - 2 = 9$ elemenata. (3 boda)

Kako protumačiti rezultat

36-40	Odlično razumevanje oblasti; proveriti samo eventualne omaške.
29-35	Vrlo dobra osnova; ponovi tip zadatka u kome je bilo grešaka.
20-28	Potrebno je ciljano vežbanje unije, preseka, razlike ili tekstualnih zadataka.
0-19	Vrati se definicijama i jednostavnijim primerima, pa pokušaj ponovo bez žurbe.

Rezultat ove vežbe nije školska ocena. Materijal služi za pripremu, samoproveru i uočavanje oblasti koje treba dodatno vežbati.

Rešenja i bodovanje - grupa B

Predlog za samoproveru ili proveru uz podršku odrasle osobe

Zadatak	Rešenje
1	a) $\in$; b) $\notin$; v) $\in$; g) $\notin$. (4 boda)
2	$B = \{6, 7, 8, 9, 10\}$. (3 boda)
3	a) T; b) N; v) N. (3 boda)
4	$A \cup B = \{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$; $A \cap B = \{5, 6\}$; $B \setminus A = \{7, 8\}$. (6 bodova)
5	U preseku su s i t; samo u A su p i r; samo u B je u. (4 boda)
6	Prazan skup, $\{x\}$, $\{y\}$, $\{x, y\}$. (4 boda)
7	$D = \{1, 2, 4, 8, 16\}$; $E = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}$; $D \cap E = \{1, 2, 4, 8\}$. (6 bodova)
8	$17 + 14 - 6 = 25$ učenika. Oni koji vole obe aktivnosti ne broje se dvaput. (4 boda)
9	$\{9, 11, 13\}$. (3 boda)
10	$7 + 5 - 3 = 9$ elemenata. (3 boda)

Kako protumačiti rezultat

36-40	Odlično razumevanje oblasti; proveri samo eventualne omaške.
29-35	Vrlo dobra osnova; ponovi tip zadatka u kome je bilo grešaka.
20-28	Potrebno je ciljano vežbanje unije, preseka, razlike ili tekstualnih zadataka.
0-19	Vrati se definicijama i jednostavnijim primerima, pa pokušaj ponovo bez žurbe.

Rezultat ove vežbe nije školska ocena. Materijal služi za pripremu, samoproveru i uočavanje oblasti koje treba dodatno vežbati.