

Osmi razred - Prvi pismeni zadatak iz matematike

Pismeni zadatak je prilagođen nivoima težine zadataka (osnovni, srednji i napredni).
Iz svake od 5 grupa zadataka učenik bira po jedan zadatak. Na desnoj strani dato je koliko bodova nosi svaki od njih.

	Zadaci	bodovi
1.	Nacrtaj duž AB = 11 cm i podeli je na 6 jednakih delova.	12
	Nacrtaj duž AB = 8 cm, a zatim na njoj odredi tačke T i V takve da je AT : TV : VB = 1 : 3 : 2.	16
	Stranice jednog trougla odnose se kao: 2 : 5 : 6. Najmanja stranica njemu sličnog trougla je $a_1=6$ cm. Odredi obim ovog sličnog trougla.	20
2.	Nacrtaj kocku ABCDA ₁ B ₁ C ₁ D ₁ i navedi primere: a) dva para mimoilaznih pravih koje su određene njenim ivicama, b) dve međusobno normalne ravni, v) dve prave paralelne ravni koja je određena temenima B, C, C ₁ i B ₁ .	12
	Izračunati dužinu duži AB, ako je: A'B'=12cm, AA'=10 cm, BB'= 5 cm, gde su A' i B' normalne projekcije tačaka A i B na ravan π , pri čemu su tačke A i B sa iste strane date ravni.	16
	Tačke A i B su sa raznih strana ravni π . Izračunati dužinu duži AB, ako je: A'B'=AA'=8 cm i BB'= 7 cm, gde su A' i B' normalne projekcije tačaka A i B na ravan π .	20
3.	Reši jednačine: a) $11x + 18 - 13x = 4x$, b) $\frac{x}{3} - 9 = 21$.	12
	Reši jednačine: a) $(4x - 3)(3x + 4) - (2x + 1)(6x - 1) = 1$, b) $\frac{x+2}{5} - 3 = \frac{x-1}{2} - x$.	16
	Reši jednačine: a) $(2x + 1)^2 = 2x(2x - 1) + 6x$, b) $\frac{(x-1)^2}{2} - \frac{(x-3)(2x-5)}{4} = 3 - (x - 2)$.	20
4.	Da li su ekvivalentne jednačine: $3 - (2 - x) = 6 - (2x + 1)$ i $2x + 5 = 13$?	12
	U jednačini $(a - 3)x + (a + 1)(3 - x) = x - 7$ odredi broj a tako da ona bude ekvivalentna jednačini $\frac{x-5}{3} - \frac{x-2}{2} = x - 3$.	16
	Odredi broj a tako da jednačine $\frac{2a-x}{3} + \frac{x}{2} = \frac{5}{3}$ i $\frac{x}{2} + x - a = 1$ budu ekvivalentne.	20
5.	Brankica je jednu knjigu pročitala za 4 dana. Prvog dana je pročitala trećinu strana, drugog dana polovinu, a preostala dva dana po 15 strana. Koliko strana ima ova knjiga?	12
	Miša je do desetog u mesecu potrošio trećinu svoje ušteđevine; za sledećih deset dana potrošio je dve trećine ostatka i preostalo mu je još 720 dinara. Kolika je bila njegova ušteđevina?	16
	Osnovica jednakokrakog trougla je 14 cm. Ako je krak za 1 cm duži od visine trougla, izračunaj dužinu visine ovog trougla.	20

Bodovna skala

od 0 do 29 bodova	od 30 do 49 bodova	od 50 do 69 bodova	od 70 do 84 bodova	od 85 do 100 bodova
nedovoljan 1	dovoljan 2	dobar 3	vrlo dobar 4	odličan 5

Osmi razred - Prvi pismeni zadatak iz matematike

Pismeni zadatak je prilagođen po nivoima težine zadataka (osnovni, srednji i napredni).
Iz svake od 5 grupa zadataka učenik bira po jedan zadatak. Na desnoj strani dato je koliko bodova nosi svaki od njih.

	Zadaci	bodovi
1.	Nacrtaj duž AB = 12 cm i podeli je na 5 jednakih delova.	12
	Nacrtaj duž MN=10cm, a zatim na njoj odredi tačke T i V takve da je MT : TV : VN=1 : 3 : 2.	16
	Stranice jednog trougla su $a = 12 \text{ cm}$, $b = 15 \text{ cm}$, $c = 18 \text{ cm}$, a obim njemu sličnog trougla je $O_1 = 150 \text{ cm}$. Odredi stranice sličnog trougla.	20
2.	Nacrtaj kocku ABCDA ₁ B ₁ C ₁ D ₁ i navedi primere: a) dve međusobno normalne prave, b) dva para mimoilaznih pravih koje su određene njenim ivicama, v) dve prave normalne na ravan koja je određena temenima B, C, C ₁ i B ₁ .	12
	Izračunati dužinu duži AB, ako je: A'B'=8 cm, AA'=24 cm, BB'= 18 cm, gde su A' i B' normalne projekcije tačaka A i B na ravan π , pri čemu su tačke A i B sa iste strane date ravni.	16
	Tačke A i B su sa raznih strana ravni π . Izračunati dužinu duži AB, ako je: A'B'=5 cm, AA'=4 cm i BB'= 8 cm, gde su A' i B' projekcije tačaka A i B na ravan π .	20
3.	Reši jednačine: a) $9x + 24 - 11x = 4x$, b) $\frac{x}{3} - 6 = 27$.	12
	Reši jednačine: a) $(3x - 10)(x - 1) - (x + 1)(3x - 4) = 2$, b) $\frac{2x}{3} - \frac{x-3}{6} - \frac{1}{2} = x$.	16
	Reši jednačine: a) $(2x + 1)^2 = 2x(2x - 1) + 6x$, b) $(x - 3)^2 - \frac{(6x-2)(x-1)}{6} = 4$.	20
4.	Da li su ekvivalentne jednačine: $9 - (8 - x) = 7 - (x - 6)$ i $2x + 7 = 13$?	12
	U jednačini $4a + \frac{4}{5} = x$ odredi broj a tako da ona bude ekvivalentna jednačini $(x + 1)^2 - 5x = (x + 3)(x + 1)$.	16
	Odredi broj a tako da jednačine $-\frac{1}{4}(2x - 1) = x - \frac{1+x}{2}$ i $2ax - \frac{1}{3}x = a + 4$ budu ekvivalentne.	20
5.	Dušica je jednu knjigu pročitala za 4 dana. Prvog i drugog dana pročitala je po 15 strana, trećeg dana je pročitala polovinu, a četvrtog dana trećinu ukupnog broja strana knjige. Koliko strana ima ova knjiga?	12
	Joca je do desetog u mesecu potrošio trećinu svoje ušteđevine; za sledećih deset dana potrošio je dve trećine ostatka i preostalo mu je još 1440 dinara. Kolika je bila njegova ušteđevina?	16
	Dužina visine koja odgovara osnovici jednakokrakog trougla i dužina njegovog kraka razlikuju se za 8 cm. Izračunaj obim ovog trougla, ako je njegova osnovica ima dužinu 24 cm.	20

Bodovna skala

od 0 do 29 bodova	od 30 do 49 bodova	Od 50 do 69 bodova	od 70 do 84 bodova	od 85 do 100 bodova
nedovoljan 1	dovoljan 2	dobar 3	vrlo dobar 4	Odličan 5

