

MATEMATIKA

Ukupan broj bodova (popunjava komisija)

Riješiti date zadatke. Rješenja zadataka napisati hemijskom olovkom na ovom listu uz tekst zadatka u predviđeni prostor za rješenje. Prazne pečatirane listove u prilogu koristiti za izradu zadataka i proračun i priložiti uz test. Za rad koristiti hemijsku olovku.

ZADATAK 1. Riješiti nejednačinu: $\frac{1}{x-2} < 1$

Rješenje (5 bodova):

бодови

ZADATAK 2. U skupu realnih brojeva riješiti jednačinu:

$$(x+5)^2 + (x-2)^2 = x^2 + 11x + 25$$

Rješenje (5 bodova):

бодови

ZADATAK 3. Odrediti visinu nebodera koji se sa udaljenosti od 100 m vidi pod uglom od 30°.

Rješenje (5 bodova):

бодови

ZADATAK 4. Naći sva rješenja jednačine:

$$9^{-3x} = 27^{x+3}$$

Rješenje (5 bodova):

бодови

ZADATAK 5. Obim jednakokrakog trougla je 18 cm, a razlika između dužina njegove osnovice i kraka je 3 cm. Izračunati dužinu kraka i osnovice, kao i površinu trougla.

Rješenje (5 bodova):

бодови

ZADATAK 6. Napisati jednačinu prave koja prolazi kroz tačku $A(2,-3)$ i paralelna je sa pravom $y = 2x+1$.

Skicirati nađenu pravu.

Rješenje (5 bodova):

бодови

ZADATAK 7. Mjerilo geografske karte je 1: 1 200 000. Koliko cm iznosi udaljenost na karti između dva mjesta čija je udaljenost 480 km?

Rješenje (5 bodova):

бодови

МАТЕМАТИКА

Укупан број бодова (попуњава комисија)

Riješiti date zadatke. Rješenja zadataka napisati hemijskom olovkom na ovom listu uz tekst zadatka u predviđeni prostor za rješenje. Prazne pečatirane listove u prilogu koristiti za izradu zadataka i proračun i priložiti uz test. Za rad koristiti hemijsku olovku.

ZADATAK 1. Riješiti nejednačinu: $\frac{1}{x-3} < 1$

бодови

Rješenje (5 bodova):

ZADATAK 2. U skupu realnih brojeva riješiti jednačinu:

$$(x-2)^2 + (2x+3)^2 = 13-4x$$

бодови

Rješenje (5 bodova):

ZADATAK 3. Odrediti visinu nebodera koji se sa udaljenosti od 50 m vidi pod uglom od 60° .

бодови

Rješenje (5 bodova):

ZADATAK 4. Naći sva rješenja jednačine:

$$\left(\frac{1}{3}\right)^{-3x} = 27^{2x+3}$$

бодови

Rješenje (5 bodova):

ZADATAK 5. Trouglovi ABC i DEF su slični, pri čemu je $AB=6$, $DE=3$. Površina prvog trougla je 48 cm^2 . Izračunati površinu drugog trougla.

Rješenje (5 bodova):

бодови

ZADATAK 6. Napisati jednačinu prave koja prolazi kroz tačku $A(2,-3)$ i normalna je na pravu $y = 2x+1$.

Rješenje (5 bodova):

бодови

ZADATAK 7. Udaljenost između dva mjesta na karti omjera 1: 1 200 000 iznosi 40 *cm*. Kolika je stvarna udaljenost između ta dva mjesta, u *km*?

Rješenje (5 bodova):

бодови

