

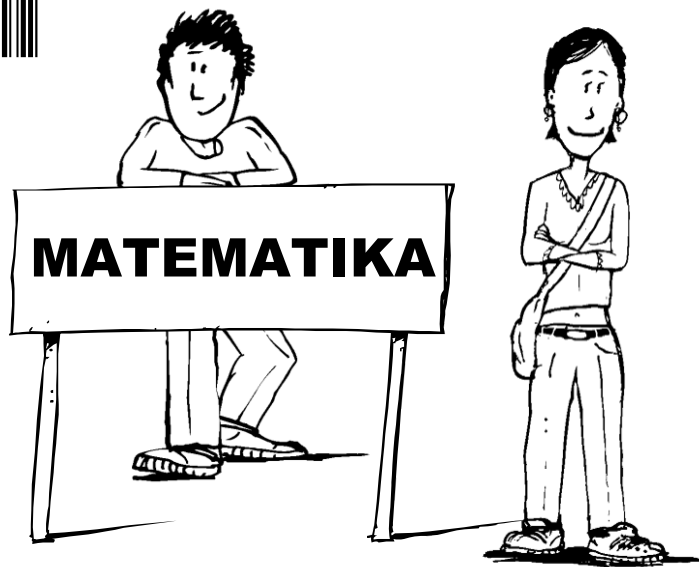


Državni izpitni center



N 1 7 1 4 0 1 3 2

9.
razred



Ponedeljek, 8. maj 2017

NAVODILA ZA VREDNOTENJE

NACIONALNO PREVERJANJE ZNANJA

v 9. razredu

MODERIRANA RAZLIČICA

SPLOŠNA NAVODILA

Prosimo, da moderirano različico navodil za vrednotenje dosledno upoštevate.

Če učenec pravilno reši nalogo na svoj način (ki je matematično korekten) in je to razvidno iz zapisa, dobi vse točke.

Če je zapisanih več rešitev in ni razvidno, katero predstavlja učenec kot pravilno, ne upoštevate nobene.

Prečrtanih rešitev ne vrednotite.

Če ima naloga več med seboj povezanih delov, vsak del vrednotite neodvisno od preostalih delov.

Naslednje reševalne korake pri pravilnem nadaljevanju vrednotite, tudi če je v prvem delu računaska napaka, razen če točkovnik v posamezni nalogi ne določa drugače.





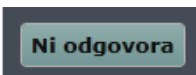

V moderirani različici navodil za vrednotenje se nekatere vrednosti ali enote pojavljajo v oklepajih. To pomeni, da so te vrednosti ali enote pravilne, ni pa nujno, da jih učenec zapiše.

Nekaterim učencem je dovoljena uporaba konceptnih listov. Na te dodatne liste učenci lahko zapišejo postopek reševanja posamezne naloge, stranske račune ... Konceptni listi so priloga preizkusu, program vas bo nanje posebej opozoril. Prosimo, da jih pregledate in upoštevate.

Če objavljeno elektronsko verzijo moderirane različice navodil za vrednotenje natisnete, jo primerjajte z elektronsko verzijo. Če pri natisnjeni verziji opazite odstopanja pri nekaterih simbolih, upoštevajte elektronsko verzijo.

NAVODILA ZA OZNAČEVANJE



Vrednotite s popravnimi znaki, ki imajo točkovne vrednosti. Program dodeli točke samodejno.

| Popravni znak | Razlaga popravnega znaka | Število točk, ki jih dodeli program |
|---|--|-------------------------------------|
|  | Pravilno | 1 točka |
|  | Napačno | 0 točk |
|  | Nejasno (odgovor je neberljiv ali pa ni jasno označeno, kateri odgovor naj se upošteva) | 0 točk |
|  | Postopek je napačen | 0 točk |
|  | Ni odgovora | N (0 točk) |
|  | Komentar (opomba, ki jo napiše učitelj in je namenjena učencu) | / |

Znake in komentarje zapisujemo:

- praviloma na desno stran odgovora ali računa oziroma zapisa,
- nikoli čez učenčev zapis.

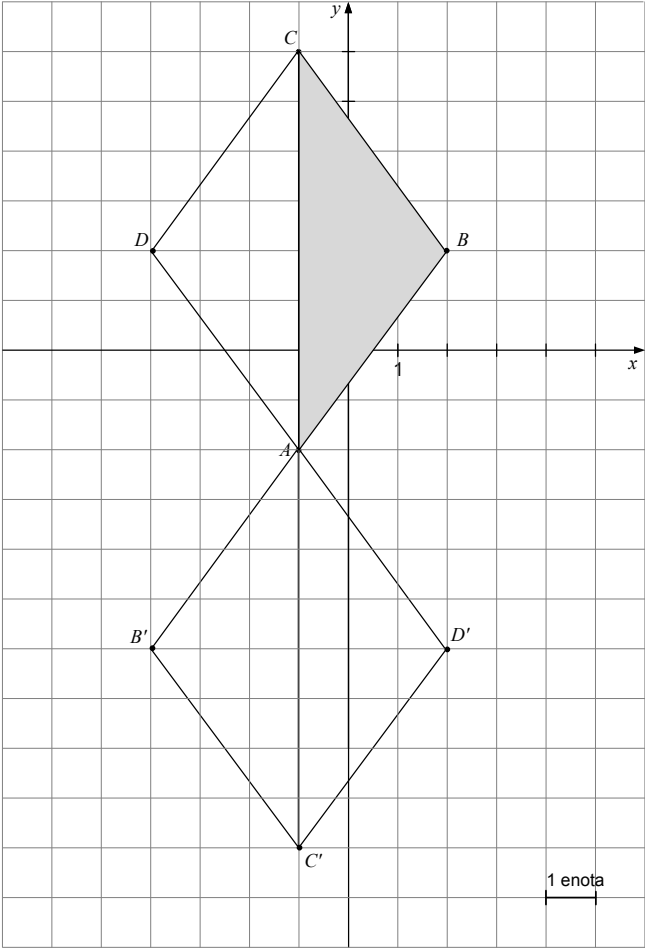
Pripomočki

| | |
|---|---|
|  | Ravnilo (omogoča merjenje dolžine na učenčevi sliki) |
|  | Kotomer (omogoča merjenje kotov na učenčevi sliki) |

| Naloga | | Točke | Odgovor | Dodatna navodila |
|--------|-------|-------|---|------------------|
| 1.a | | 1 | ♦ 184,24 ali ekvivalentni zapis | |
| 1.b | | 1 | ♦ $2\frac{1}{4}$ ali ekvivalentni zapis | |
| 1.c | | 1 | ♦ 76,545 ali ekvivalentni zapis | |
| 1.d | | 1 | ♦ $\frac{3}{7}$ ali ekvivalentni zapis | |
| 1.e | 1.e.1 | 1 | ♦ upoštevan vrstni red računskih operacij | |
| | 1.e.2 | 1 | ♦ 1,05 ali ekvivalentni zapis | |
| Skupaj | | 6 | | |

| Naloga | | Točke | Odgovor | Dodatna navodila |
|--------|--|-------|--|-------------------|
| 2.a | | 1 | ♦ = | |
| 2.b | | 1 | ♦ 1,2 | |
| 2.c | | 1 | ♦ 90 | |
| 2.d | | 1 | Eden od: ♦ $68^{\circ}44'$ ♦ 4124' | Enote so obvezne. |
| 2.e | | 1 | ♦ 67 ℓ | |
| 2.f | | 1 | ♦ $\frac{1}{5}$ (ℓ) ali ekvivalentni zapis | |
| Skupaj | | 6 | | |

| Naloga | | Točke | Odgovor | Dodatna navodila |
|--------|-------|-------|---|-------------------------|
| 3.a | 3.a.1 | 1 | ♦ ekvivalentno preoblikovanje do oblike $ax = b$ (npr. $3x = 9$) | |
| | 3.a.2 | 1 | ♦ $x = 3$ | Oziroma glede na 3.a.1. |
| 3.b | 3.b.1 | 1 | ♦ pravilna odprava oklepajev na levi in desni strani enačbe | |
| | 3.b.2 | 1 | ♦ ekvivalentno preoblikovanje do oblike $ax = b$ (npr. $-6x = 0$) | Oziroma glede na 3.b.1. |
| | 3.b.3 | 1 | ♦ $x = 0$ | Oziroma glede na 3.b.2. |
| | 3.b.4 | 1 | Eden od: ♦ Če je v 3.b.3 rešitev $x = 0$, sta vrednosti leve in desne strani enačbe enaki -9 . ♦ Če v 3.b.3 rešitev ni $x = 0$, sta vrednosti leve in desne strani enačbe različni, učenec mora sporočiti, da dobljena vrednost za x v 3.b.3 ni rešitev enačbe. | |
| Skupaj | | 6 | | |

| Naloga | | Točke | Odgovor | Dodatna navodila |
|---|-------|----------|---|---|
| | | | ♦ | |
|  | | | | |
| 4.a | 4.a.1 | 1 | ♦ ustrežna strategija za izračun dolžine daljice AB (npr. uporabljen Pitagorov izrek) | |
| | 4.a.2 | 1 | ♦ 5 (enot) | |
| 4.b | | 1 | ♦ narisana zrcalna slika točke B in označena z D | |
| 4.c | | 1 | ♦ $D(-4,2)$ | Oziroma glede na 4.b. |
| 4.d | | 1 | ♦ narisana zrcalna slika štirikotnika $ABCD$ in označena z $A'B'C'D'$ | Oziroma pravilno preslikan in označen lik iz 4.b. |
| 4.e | | 1 | ♦ $\frac{1}{6}$ | Oziroma glede na 4.d. |
| Skupaj | | 6 | | |

| Naloga | | Točke | Odgovor | Dodatna navodila |
|---------------|-------|----------|---|-------------------------|
| 5.a | | 1 | ♦ 40 % | |
| 5.b | 5.b.1 | 1 | ♦ ustrežna strategija reševanja | |
| | 5.b.2 | 1 | ♦ 150 | Oziroma glede na 5.a |
| 5.c | 5.c.1 | 1 | ♦ ustrežna strategija reševanja | |
| | 5.c.2 | 1 | ♦ V en album bo dala 90 znanjk, v drugega pa 60 znanjk. | Oziroma glede na 5.b.2. |
| Skupaj | | 5 | | |

| Naloga | | Točke | Odgovor | Dodatna navodila |
|--------|-------|-------|--|------------------|
| 6.a | 6.a.1 | 1 | ♦ narisana kot $\beta = 75^\circ (\pm 2^\circ)$ | |
| | 6.a.2 | 1 | ♦ narisana stranica $c = 5 \text{ cm} (\pm 2 \text{ mm})$ in upoštevana višina $v = 5 \text{ cm} (\pm 2 \text{ mm})$ | |
| | 6.a.3 | 1 | ♦ narisana in označena trapez $ABCD$ | |
| 6.b | 6.b.1 | 1 | ♦ ustrežna strategija za izračun ploščine trapeza | |
| | 6.b.2 | 1 | ♦ $30 \text{ (cm}^2\text{)}$ oziroma izračunana ploščina narisane trapeza | |
| Skupaj | | 5 | | |

| Naloga | | Točke | Odgovor | Dodatna navodila |
|--------|---|-------|--|---|
| 7.a | 7.a.1 | 1 | ♦ ustrežna strategija za izračun dolžine roba enakorobe štiristrane piramide | |
| | 7.a.2 | 1 | ♦ dopolnitev 6 (cm) | Točke 7.a.2 ne dobi, če dopolnitev sledi iz napačnega postopka. |
| 7.b | <i>Opomba: Učenec pri nalogi 7.b dobi nič točk, če v postopku izračuna prostornine uporabi za višino piramide dolžino roba $a = 6 \text{ cm}$ oziroma vrednost, ki ne izhaja iz ustreznega postopka.</i> | | | |
| | 7.b.1 | 1 | ♦ uporabljen Pitagorov izrek v postopku računanja višine piramide (npr. diagonale osnovne ploskve ali višine stranske ploskve ali višine piramide) | |
| | 7.b.2 | 1 | ♦ izračunana višina piramide ($3\sqrt{2}$ oziroma ustrezen približek) | Oziroma glede na 7.a.2. |
| | 7.b.3 | 1 | ♦ uporabljen obrazec za izračun prostornine piramide | |
| | 7.b.4 | 1 | ♦ izračunana prostornina piramide ($36\sqrt{2} \text{ cm}^3$ oziroma ustrezen približek) | Oziroma glede na 7.a.2 in 7.b.2. |
| Skupaj | | 6 | | |

| Naloga | | Točke | Odgovor | Dodatna navodila |
|--------|---|--|---------|--|
| 8.a | 1 | ♦ 358, 385, 538, 583, 835, 853 | | |
| 8.b | 1 | ♦ 538 | | Oziroma glede na 8.a, če so v 8.a zapisana le trimestna števila. |
| 8.c | 1 | ♦ 592 | | |
| 8.d | 1 | ♦ 560,5 | | |
| 8.e | 1 | ♦ Možnosti sta dve. Janko je lahko oblikoval število 279 ali 297 . | | |
| Skupaj | | 5 | | |

| Naloga | | Točke | Odgovor | Dodatna navodila | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------------|--------------------------|---|------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------------|------------------------------|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|---|---|---|---|----|--|--|--|
| | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Računalnik</th> <th>Cena (X)</th> <th>Vrsta procesorja (Y)</th> <th>Velikost pomnilnika (Z)</th> <th>Kakovost računalnika (K)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table> | Računalnik | Cena (X) | Vrsta procesorja (Y) | Velikost pomnilnika (Z) | Kakovost računalnika (K) | A | 3 | 4 | 2 | 24 | B | 2 | 1 | 3 | 11 | C | 1 | 2 | 4 | 14 | D | 4 | 3 | 2 | 22 | | | |
| Računalnik | Cena (X) | Vrsta procesorja (Y) | Velikost pomnilnika (Z) | Kakovost računalnika (K) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | 3 | 4 | 2 | 24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | 2 | 1 | 3 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | 1 | 2 | 4 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D | 4 | 3 | 2 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.a | 9.a.1 | 1 | ♦ pravilno izračunani dve vrednosti zadnjega stolpca preglednice | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 9.a.2 | 1 | ♦ pravilno izračunani še dve vrednosti zadnjega stolpca preglednice (torej vse štiri vrednosti pravilno izračunane) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.b | | 1 | ♦ A | Oziroma glede na 9.a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.c | | 1 | ♦ C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.d | | 1 | ♦ $K = 1 \cdot X + 2 \cdot Y + 4 \cdot Z$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Skupaj | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Skupno število točk: 50