



TŠC Kranj
Kidričeva cesta
55
4000 KRANJ

Šifra kandidata

Strokovna in poklicna šola

ZIMSKI ROK

ALGORITMI IN PROGRAMSKI JEZIKI

Izpitna pola 2

2010 / 60 minut

*Dovoljeno dodatno gradivo in pripomočki: kandidat
prinese s seboj nalivno pero ali kemični svinčnik.
Kandidat dobi en ocenjevalni obrazec in en
konceptni list.*

POKLICNA MATURA 2010

IZPITNA POLA 2

V tem delu ocenjujemo analizo problema, izbiro in uporabo postopkov pri reševanju problema in vrednotimo rešitev problema.

1. naloga:

(10 točk)

Deklarirajte dvodimenzionalno tabelo celih števil z imenom **TAB**, velikosti 10 X 10 (1 točka):

- a) elementom tabele naključno priredite vrednosti med vključno -100 in vključno 100 (1 točka);
- b) napišite lastno metodo **IzpisD**, ki bo na ekran izpisala diagonalne elemente te tabele (2 točki);
- c) zapišite lastno metodo **Pojavitev**, ki dobi za parameter tabelo **TAB**, vrne pa podatek o tem, kolikokrat se v tabeli pojavijo števila med 10 in 20 (2 točki);
- d) zapišite lastno metodo **Vsota**, ki dobi za parameter tabelo **TAB**, vrne pa vsoto vseh negativnih števil te tabele(2 točki);
- e) napišite zaporedje stavkov, ki vse elemente v tabeli poveča za 1 (2 točki).

2. naloga:**(10 točk)**Napišite razred **Kvader**:

- a) razred naj ima zasebna polja a, b in c, ter dve metodi **Površina** in **Prostornina**. (2 točki);
- b) napišite konstruktor, ki dobi tri parametre za nastavitve vrednosti vseh treh polj (1 točka);
- c) napišite metode (ali pa lastnosti/property-je) za dostop in spreminjanje vrednosti vseh polj (3 točke);
- d) v glavnem programu ustvarite dva objekta z naključnimi vrednostmi polj, nato pa s pomočjo metod **Površina** in **Prostornina** ugotovite in izpišite, kateri od obeh kvadrov ima večjo površino in kateri večjo prostornino! (4 točke)

Formule: $\text{površina kvadra} = 2ab + 2ac + 2bc$ $\text{volumen kvadra} = abc$

3. naloga:**(10 točk)**

- a) Napišite program, ki ustvari datoteko **Nova.txt** . V to datoteko zapišite tri stavke: prvi stavek naj vsebuje vaše ime in priimek, drugi stavek vaš naslov, tretji stavek pa poštno številko in kraj.(3 točke)
- b) Datoteko **Nova.txt** odprite za branje in njeno vsebino izpišite na ekran. (2 točki)
- c) Napišite lastno metodo **Obdelava**, ki dobi za parameter datoteko **Nova.txt** ter vrne število vseh znakov v tej datoteki. (5 točk)