#### TŠC Kranj


#### Kidričeva cesta 55

**4000 KRANJ**

#### Strokovna in poklicna šola

####  Šifra kandidata

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 .

***NAVODILA KANDIDATU:*** *Pazljivo preberite ta navodila. Ne obračajte strani in ne rešujte nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.*

*Prilepite kodo oziroma vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na tej strani in na obrazca za ocenjevanje). Rešitve vpisujte v za to predvideni prostor v izpitni poli, z nalivnim peresom ali kemičnim svinčnikom. Rešitev nalog v izpitni poli ni dovoljeno zapisovati z navadnim svinčnikom. V izpitno polo vpisujte le končne rešitve algoritmov. Skice lahko rišete prostoročno. Pišite urejeno in čitljivo. Število točk za posamezna vprašanja je navedeno ob nalogah v izpitni poli. Zaupajte vase in v svoje sposobnosti. želimo vam veliko uspeha.*

**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):

1. elementom tabele naključno priredite vrednosti med vključno -100 in vključno 100 (1 točka);
2. napišite lastno metodo ***IzpisD***, ki bo na ekran izpisala diagonalne elemente te tabele (2 točki);
3. 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);
4. zapišite lastno metodo ***Vsota*,** ki dobi za parameter tabelo *TAB*, vrne pa vsoto vseh negativnih števil te tabele(2 točki);
5. napišite zaporedje stavkov, ki vse elemente v tabeli poveča za 1 (2 točki).

**2. naloga:** ***(10 točk)***

Napišite razred ***Kvader***:

1. razred naj ima zasebna polja a, b in c, ter dve metodi ***Površina*** in ***Prostornina***. (2 točki);
2. napišite konstruktor, ki dobi tri parametre za nastavitev vrednosti vseh treh polj (1 točka);
3. napišite metode (ali pa lastnosti/property-je) za dostop in spreminjanje vrednosti vseh polj (3 točke);
4. 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: površina kvadra = 2ab + 2ac+2bc

 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)