

Датум: 7. март 2026. године

**Општинско такмичење из ИНФОРМАТИКЕ
(ОСНОВНЕ ШКОЛЕ)**

1.	<u>КОШАРКАШКИ ТУРНИР</u>	Бодови: 20
-----------	---------------------------------	-------------------

Наставник Марко је организовао школски кошаркашки турнир. Како је Милош током трајања турнира био болестан и није ишао у школу није могао ни навијати за тим свог одјељења, као ни пратити резултате и укупан поредак.

Како би му олакшали другови из разреда су му након сваког меча слали резултат тј. број постигнутих кошева по тиму.

На такмичењу је учествовало шест екипа распоређених у двије групе. Првог дана играли су тим 1 из групе 1 и тим 2 из групе 1, другог дана тим 1 из групе 1 и тим 3 из групе 1, затим тим 2 из групе 1 и тим 3 из групе 1, а преосталих дана на исти начн играли су тимови из групе 2. Другови су Милошу сваког дана достављали резултате одигране утакмице. Ако се зна да у финалу игра по једна екипа из обје групе, која је у групној фази постигла највише поена, потребно је да одредиш који тимови ће играти у финалу.

Улаз:

- У првих шест линија уносе се резултати утакмице (сваког дана игра се по једна утакмица на начин претходно описан)

Излаз:

- Потребно је да на излазу прикажеш имена тимова који ће играти финале и укупан број кошева који је сваки од два учесника финала у групној фази постигао.

Не могу бити два тима са истим бројм постигнутих кошева.

Примјер:

УЛАЗ	ИЗЛАЗ
101 97 99 88 87 77 98 67 98 97 88 76	Ucesnici finala su: Tim1 grupe 1 sa 200 poena Tim1 grupe 2 sa 196 poena

Задатак снимити под именом ZAD1.

2.	<u>МАТЕМАТИКА</u>	Бодови: 20
-----------	--------------------------	-------------------

Мајина мама воли математику, те смишља занимљиве задатке којима би и Мају навела да заволи ову науку. Сада је смислила нови задатак – потребно је да Маја провјери да ли у броју постоји узастопан низ од три цифре, такав да је њихов збир 10. Маја треба да утврди да ли такав низ постоји и да напише цифре. Мама је поставила и ограничење – уколико постоји више оваквих низова у истом броју потребно је да Маја напише посљедњи низ (значи онај који је у броју што више десно).

Улаз:

- Уноси се позитиван петоцифрен број;

Излаз:

Приказати три броја који испуњавају услове задатка у истом реду. Уколико такви бројеви не постоје исписати поруку „Не постоји рјешење“.

Примјер:

УЛАЗ	ИЗЛАЗ
43442	4 4 2

Задатак снимити под именом ZAD2.

3.	<u>SMS поруке</u>	<i>Бодови: 20</i>
-----------	--------------------------	--------------------------

Анина бака је овог мјесеца послала много SMS порука, па ју јако занима колико ће све то платити. Замолила је Ану да јој помогне и израчуна укупну цијену свих порука које је бака послала. Ана је узела уговор, који је бака потписала са оператером, и утврдила да у истом пише:

- Првих 100 SMS порука је бесплатно;
- Наредних 100 порука (значи од 101 до 200) се плаћа на сљедећи начин – свака трећа порука се плаћа Т1 КМ;
- Наредних 100 порука (од 201 до 300) плаћа се свака друга порука Т2 КМ;
- Након 300 поруке плаћа се свака порука Т3 КМ.

Ана је одлучила да направи програм и помогне баки сваког наредног времена.

Улаз:

- У првом реду се уноси укупан број порука коју је бака послала;
- У наредном реду се уносе тарифе Т1, Т2 и Т3 редом.

Израз:

- Потребно је да на излазу прикажеш укупан износ који бака треба да плати.

Примјер:

УЛАЗ	ИЗЛАЗ
125 3 4 5	24

Задатак снимити под именом ZAD3.

4.	<u>ТЕМПЕРАТУРА</u>	<i>Бодови: 20</i>
-----------	---------------------------	--------------------------

Јанкова бака је веома болесна и изузетно је важно да више пута дневно мјери температуру. Како је бака веома стара и заборавна Јанко јој је купио аутоматски уређај који мјери температуру сваких К минута и памти мјерења. Јанко мора да пројвери мјерења и издвоји највишу температуру, као и вријеме када је она измјерена. Потребно је да направиш програм који ће Јанку помоћи у идентификацији највише температуре и времена када је она измјерена.

Вријеме првог мјерења је увијек округло сат (нпр. 7 или 12).

Улаз:

- У првој линији се уноси број Р - вријеме првог мјерења температуре у дану.
- У наредној линији се уноси број мјерења у дану А.
- Затим се уноси временски период у којем се врши мјерење К (Мјерење се врши периодично, на сваких К минута. При том након што се изврши дефинисани број мјерења А мјерење у дану престаје.
- У наредних А редова се уноси вриједност температуре при сваком мјерењу.

Израз:

- Потребно је на излазу у првој линији исписати колика је највиша измјерена температура у дану.
- У другој линији потребно је исписати вријеме када је она измјерена. Уколико је највиша температура измјерена при више мјерења исписати вријеме последњег мјерења, при којем је она забиљежена.

Израз треба да одговара тест примјеру.

Примјер:

УЛАЗ	ИЗЛАЗ
7 5 100 37,7 38,1 36,9 37,1 38,2	Najvisa temperatura je 38,2 Izmjerena je u 13 sati i 40 minuta.

Задатак снимити под именом ZAD4.

Мајина мама је одлучила да се посвети баштованству. Закључила је да узгој биљака веома зависи од температуре на дан садње. Како би биљке узгајала успјешно одлучила је да анализира температуру ваздуха у одређеном периоду, да израчуна просјечну температуру и биљежи дан чија се дневна температура најмање разликовала од просјечне. Тог дана наредне године ће посадити биљку А.

Улаз:

- У првој линији уноси се n број дана у којима мама биљежи температуру.
- У наредних n линија уносе се темепратура (цијели број) измјерена сваког дана.

Изназ:

- Потребно је приказати у првом реду просјечну температуру у посматраном периоду.
- У другом реду редни број дана (први дан у којем се мјери температура има редни број 1) чија температура најмање одступа од просјека. У случају да температура у два дана имај исту разлику од просјечне приказати дан чија је температура прије измјерена.
- У трећем реду приказати темературу која се најмање разликује од просјека (измјерену претходно поменутог дана)

Примјер:

УЛАЗ	ИЗЛАЗ
2	2,5
3	1
2	3

Задатак снимити под именом **ZAD5**.

Све задатке чувати у фолдеру TIRS!

Напомена: Рјешења грубом силом неће бити призната