



**EVALUAREA NAȚIONALĂ  
LA FINALUL CLASEI a VI-a  
Anul școlar 2023 - 2024**

**Matematică și Științe ale naturii  
TEST 1**

**Județul/sectorul .....**

**Localitatea .....**

**Unitatea de învățământ .....**

**Numele și prenumele elevei/elevului .....**

.....

**Clasa a VI-a .....**

**Băiat** ☐

**Fată** ☐

## Национални парк планине Марамуреша

Ученици VI разреда, чланови клуба фотографије „Фото-Еко“, љубитељи природе и фотографије, су предложили да проведу део летњег распуста у Националном парку планине Марамуреша да би у сликама ухватили природу у њеном сјају.

Национални парк планине Марамуреша, који се налази на северо-источном делу жупаније Марамуреша, природан је ареал наципналног интереса чији је циљ заштита биолошке разноврсности, очување спонтане флоре, дивље фауне, као и природних хабитата.

Да би одговорио на питања 1 – 5, прочитај следећи текст:

Дани распуста представљали су незаборавно искуство, нарочито што ученици су прешли први део туристичке руте са Моканицом (воз који прелази шумску пругу са мањем растојањем колосека него на обичној прузи). Радознали да сазнају техничке податке, ученици су се информисали и попунили су у следећој табели две особине парне локомотиве Моканице, као и три друге парне локомотиве, све изграђене у Решици.

Особине	локомотива Моканице	локомотива серија 704	локомотива Принчипеса Елена	локомотива CFU 14
дужина (mm)	7100	6580	6800	9400
маса (t)	21	17	16	45

<i>Cod</i>	21	00	01	02	03	99
------------	----	----	----	----	----	----

**1. Заокружи одговарајуће слово тачног одговора.**

По подацима из табеле, дужина локомотиве Моканица једнака је са:

- a) 6800 mm**  
**b) 7100 mm**  
**c) 7400 mm**  
**d) 21 t**

<i>Cod</i>	21	00	01	02	03	99
------------	----	----	----	----	----	----

**2. Заокружи одговарајуће слово тачног одговора.**

По подацима из табеле, маса локомотиве *CFU 14* је већа од масе локомотиве Моканица:

- a) 14 t  
b) 24 t  
c) 45 t  
d) 66 t

[illegible]

Јединица за мерење која изрази масу једне локомотиве, у табели, јесте:

- d) время**

4. Ученици су ишли са Моканицом и прешли су туристичку стазу дужине од 21,6 km, у долини Васерулуј, до станице Палтинул, за 120 минута. Израчунај вредност просечне брзине. Изрази резултат у m/s.

A full-page sheet of white graph paper with a light gray grid. The grid consists of small squares, approximately 10 units wide by 10 units high. There are no margins or additional markings on the page.

5. Фауна Природног парка планина Марамуреша представљена је бројним врстама животиња као на пример инсектима, рибама, водоземцима, гмизавцима, птицама и сисарима. Шетајући се кроз парк, ученици су фотографисали више гуштера који су се грејали на сунцу.

*Заокружи одговарајуће слово тачног одговора.*

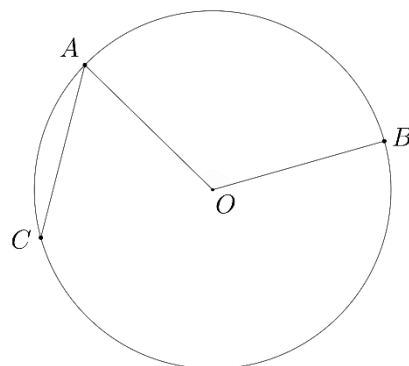
Гуштер дише кроз:

- d) душника**

Да би одговорио на питања 6 – 10, прочитај следећи текст:

У једном дану, одвијало се такмичење фотографије. Одредило се да са четири различитих тачака, означене на терену са  $A$ ,  $B$ ,  $C$  и  $O$ , сваки ученик да направи по једну фотографију околине. Сваки ученик је кренуо из тачне  $C$  и прешао је руту  $C - A - O - B$ .

Ученици су добили шему пређене руте, на суседном приказу. Након такмичења фотографије, ученици заједно са наставником математике, анализирали су геометријску конфигурацију са шеме.



У суседном приказу, тачке  $A$ ,  $B$  и  $C$  се налазу на кругу са центром у  $O$  тако да дужи  $B$  и  $C$  су дијаметрално супротне и мера малог лука  $AB$  је једнака са  $120^\circ$ .

<i>Cod</i>	2	1	0	9
------------	---	---	---	---

6. Докажи да мера малог лука  $AC$  је једнака са  $60^\circ$ .

[illegible]

<i>Cod</i>	21	11	12	13	00	01	99
------------	----	----	----	----	----	----	----

7. Знајући да полупречник круга једнак је са  $20\text{ m}$ , одреди дужину руте  $C-A-O-B$ .

[illegible]



---

---

---

---

---

---

Да би одговорио на питања 11 – 15, прочитај следећи текст:

Површина Националног парка планине Марамуреша представља 10% од целокупних заштитених подручја из наше државе. Парк обухвата 171 километар обележеним туристичким рутама, три руте за бициклисте и четири тематских рута.

**11.** Да би направили албум кампа, ученици су установили да је потребна база података са 1500 фотографија, које да затекну аспекте флоре, фауне и пејзажа. Фотографије које се односе на флору, представљају једну трећину од целокупног броја фотографија, оне које се односе на фауну представљају 25% од остатка, а остале затечу пејзаже из Националног парка планине Марамуреша. Знајући да за фотографисање 250 слика са пејзажима, ученицима је потребан 1 сат, одреди колико сати су потребне ученицима да би направили горе одређени број фотофразија са пејзажима.

A full page of blank graph paper with a uniform grid of small squares. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or additional markings.



