



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

**Matematică și Științe ale naturii**  
**TEST 2**

Județul/sectorul .....

Localitatea .....

Unitatea de învățământ .....

Numele și prenumele elevei/elevului .....

.....

Clasa a VI-a .....

Băiat ☐

Fată ☐

## Pohorie Bucegi

Pohorie Bucegi sa nachádza na východnej časti Južných Karpát (Carpații Meridionali) a majestátne pozerá na mestá umiestnené v údolí Prahovy: Predeal, Azuga, Bușteni, Sinaia. Toto pohorie sa rozprestiera na území žúp Dâmbovita, Prahova a Brașov.

Skupina *Príroda nás potrebuje!*, utvorená zo stredoškolákov, ktorí vykonávajú dobrovoľnícku prácu, navrhne menším žiakom letný tábor v dobre známej a ľahko prístupnej oblasti, ale predsa v srdci Pohoria Bucegi.

***Aby si odpovedal na zadania 1 – 5, prečítaj nasledovný text:***

V tábore sa žiaci dozvedeli užitočné informácie o živote v prírode, ako aj o niektorých charakteristikách stanov, ktoré je dobre zohľadniť pri ich výbere (farba ovplyvňuje viditeľnosť stanu v prírode, obsah plochy obsadenej stanom na zemi môže ovplyvniť pohodlie, menšia hmotnosť stanu umožňuje ľahšiu prepravu). Žiaci majú doplniť nasledovnú tabuľku o charakteristikách štyroch stanov nachádzajúcich sa v tábore, ktoré majú rôzne farby:

Charakteristiky	<i>modrý stan</i>	<i>sivý stan</i>	<i>pomarančový stan</i>	<i>zelený stan</i>
obsah plochy obsa- denej na zemi ( $\text{dm}^2$ )	510	400	220	450
hmotnosť (g)	8200	3780	1300	5500

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

**1. Zakrúžkuj písmeno zodpovedajúce správnej odpovedi.**

Podľa informácií z tabuľky, hmotnosť *zeleného stanu* je:

- a) 5500 g  
b) 1300 g  
c) 550 g  
d) 450 dm<sup>2</sup>

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

**2. Zakrúžkuj písmeno zodpovedajúce správnej odpovedi.**

Podľa informácií z tabuľky, obsah plochy obsadenej na zemi *zeleným stanom* je väčší ako obsah plochy obsadenej na zemi *pomarančovým stanom* o:

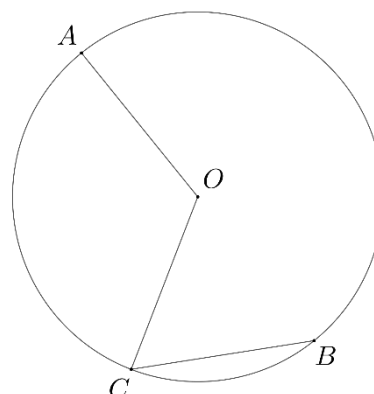
- a)**  $670\text{ dm}^2$   
**b)**  $450\text{ dm}^2$   
**c)**  $240\text{ dm}^2$   
**d)**  $230\text{ dm}^2$

[illegible]



*Aby si odpovedal na zadania 6 – 10, prečítaj nasledovný text:*

Žiaci dostali náčrt prejdenej trasy na vedľajšom obrázku. Po ukončení súťaže, žiaci spolu s profesorom matematiky analyzovali geometrické zloženie z náčrtu. Na vedľajšom obrázku body  $A$ ,  $B$  i  $C$  sú umiestnené na kružnici so stredom  $O$  tak, že  $AB$  je priemer kružnice a veľkosť malého oblúka  $BC$  je  $60^\circ$ .



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

**6. Ukáž, že veľkosť malého oblúka  $AC$  je  $120^\circ$ .**

[illegible]

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

7. Vediac, že polomer kružnice je 10 m, urč dĺžku trasy  $A-O-C-B$ .

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin black lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



**10.** Na všetkých horských výletoch sa žiaci tešili, že okrem obdivovania krásnych a rôznorodých krajinných plôch mohli vykonávať aj fyzické činnosti v prostredí s čistým, neznečisteným vzduchom. Uveď jednu zmenu vo fungovaní dýchacej sústavy, ktorá je dôsledkom intenzívnejšej fyzickej činnosti, akou je výstup po strmom horskom svahu. Argumentuj danú odpoveď.

[illegible]

**Aby si odpovedal na zadania 11 – 15, prečítaj nasledovný text:**

Turistické atrakcie Pohoria Bucegi sú početné a rôznorodé ako napríklad Jaskyňa Ialomicioarei, Babele, Sfinxul, Crucea Caraiman. V tom istom čase, toto pohorie priťahuje turistov desiatkami turistických trás pre horské túry, ale aj pre trasy na alpinizmus.

**11.** Skupina dobrovoľníkov *Príroda nás potrebuje!* organizuje akciu čistenia určitej plochy s rozlohou  $3000\text{m}^2$  v Pohorí Bucegi. Žiaci z tábora boli rozdelení do skupín. Prihliadajúc na charakteristiky pozemku, *Skupine 1* bola pridelená jedna tretina z celkovej plochy na čistenie, *Skupine 2* sa prideliť 25% zo zvyšku a *Skupine 3* zostávajúca rozloha.

Vediac, že *Skupina 3* môže vyčistiť  $500\text{ m}^2$  za jednu hodinu, určí, koľko hodín potrebuje *Skupina 3* na vyčistenie celej rozlohy, ktorá jej bola pridelená.

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, covering the entire area of the page. There are no margins or other markings on the paper.



A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines forming small squares across the entire page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

---

---

---

---

---

---

**BLAHOŽELÁME, SI NA KONCI TESTU!**