



EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2017 - 2018

Matematică și Științe ale naturii
TEST 1

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

Cheile Caraşului

A Semenice – Cheile Caraşului Nemzeti Park egyik természetvédelmi területe (rezervátuma) a Cheile Caraşului szoros.

Egy VI-os osztály tanulói elhatározták, hogy meglátogatják a szünidőben ezt a természetvédelmi területet.

Olvasd el az alábbi szöveget és válaszolj az 1 – 5 kérdésekre!

A tanulók adatokat gyűjtöttek a Semenice – Cheile Caraşului Nemzeti Parkról, és felfedezték, hogy a parkban tíz természetvédelmi terület van. Az alábbi táblázatban négy természetvédelmi területről szerepelnek adatok: *Buhui-Mărghiţaş*, *Cheile Caraşului*, *Cheile Gârliştei* és *Izvoarele Nerei*. A területek nagysága, valamint azon turisztikai ösvények hossza jelenik meg a táblázatban, amelyeket a tanulók bejárhatnak a természetvédelmi terület látogatása során.

(rezervația naturală = természetvédelmi terület, rezervátum; caracteristici = jellemzők; aria suprafeței = a terület nagysága; lungimea traseului turistic = a turisztikai ösvény hossza)

Rezervația naturală Caracteristici	<i>Buhui-Mărghiţaş</i>	<i>Cheile Caraşului</i>	<i>Cheile Gârliştei</i>	<i>Izvoarele Nerei</i>
Aria suprafeței (ha)	979	578	517	5028
Lungimea traseului turistic (km)	30	24	10	60

Cod 21 00 01 02 03 99

1. Karikázd be a helyes válasznak megfelelő betűt!

A táblázat adatai szerint, a ***Cheile Caraşului*** rezervátum meglátogatásakor a tanulók által megtett turisztikai ösvény hossza:

- a) 10 km
- b) 24 km
- c) 578 ha
- d) 979 ha

Cod 21 00 01 02 03 99

2. Karikázd be a helyes válasznak megfelelő betűt!

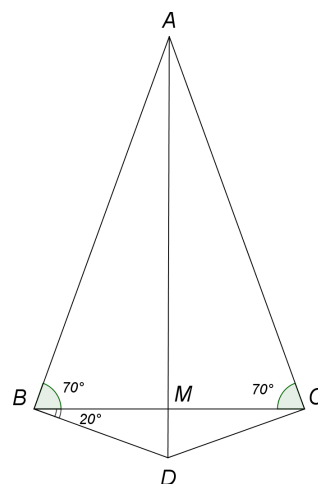
A táblázatban szereplő adatok alapján állapítsd meg, hogy a ***Cheile Gârliştei*** rezervátum területe mennyivel kisebb, mint a ***Buhui-Mărghiţaş*** rezervátum területe!

- a) 401 ha -ral
- b) 462 ha -ral
- c) 517 ha -ral
- d) 1496 ha -ral

Olvasd el az alábbi szöveget és válaszolj a 6 – 10 kérdésekre!

A Semenik – Cheile Caraşului Nemzeti Park a természetvédelmi rezervátumairól híres. A kirándulás előkészítésekor a tanulók elkészítették a látogatásra kerülő helyek vázlatos rajzát. Kíváncsian várták, hogy matematikaórán alkalmazzák a mértanban tanult ismereteiket a vázlatos rajzon kialakult mértani alakzatok tanulmányozására.

A tanulók által elkészített vázlatos rajz a mellékelt ábrán látható, amelyen $m(\sphericalangle ABC) = m(\sphericalangle ACB) = 70^\circ$, $DB = DC$ és $m(\sphericalangle DBC) = 20^\circ$.



Cod 2 1 0 9

6. Számítsd ki az ABD szög mértékét!

[illegible]

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

7. Legyen M az AD és BC egyenesek metszéspontja. Határozd meg az AMB szög mértékét!

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin, dark gray lines. There are 20 columns and 20 rows of these squares, creating a total of 400 square units. The background is white, and the grid covers the entire area of the page without any margins or additional markings.

10. A park felügyelői elmondták a tanulóknak, hogy térfigyelő/monitorizáló kamerák segítségével figyelik azokat a területeket, ahol a farkasok nyomot hagytak.

A felvételek elemzése alapján kijelenthető, hogy a farkasok száma tíz év alatt nem csökkent.

Fogalmazd meg két tényezőt, amelyek lehetővé tették, hogy a farkasok száma állandó maradjon ez idő alatt!

Olvasd el az alábbi szöveget és válaszolj a 11 – 15 kérdésekre!

Az Izvoarele Nerei természetvédelmi rezervátum a Semenice-hegység déli oldalán helyezkedik el, 700 és 1400 méter közötti tengerszint feletti magasságban. Ez a rezervátum óvja Európa legnagyobb kiterjedésű érintetlen bükkerdejét, amelyben 150 éves átlag-életkorú fák találhatók. Mivel a rezervátum növény- és állatvilága érdekes és geológiai szempontból is jelentős terület, az Izvoarele Nerei természetvédelmi rezervátumban tanösvényeket is kialakítottak.

11. A tanulók gyalog indulnak az Izvoarele Nerei természetvédelmi rezervátum felé, és egy 60km hosszúságú utat három nap alatt járnak be. Az első napon megteszik az út 50% -át, a második napon az út $\frac{2}{5}$ -ét, a többi utat pedig a harmadik napon gyalogolják. Számítsd ki, hány

kilométert gyalognak a tanulók a harmadik napon!

[illegible]

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

14. Az Izvoarele Nerei természetvédelmi rezervátumban a tanulók egy mészkődarabot találnak, amelynek térfogata 52 cm^3 és tömege 130 g . Számítsd ki a mészkődarab sűrűségét! Az eredményt fejezd ki $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ -ben!

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

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

15. A Trei Ape tó környékét minden évben nagyon sok turista látogatja és számuk folyamatosan növekszik. A tó sportolási lehetőségeket teremt, de vízibiciklit is lehet kölcsönözni. Írj két példát arra vonatkozóan, hogy a vízisportolás milyen módon sodorhatja veszélybe a vízi élőlények életét!

GRATULÁLUNK A TUDÁSPRÓBA KITÖLTÉSÉHEZ!