



**EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2015 - 2016**

**Matematică și Științe ale naturii
TEST 2**

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat

Fată

Transalpina

Transalpina, numită și „Drumul Regelui”, este cel mai înalt drum rutier din România și din întregul lanț al munților Carpați, altitudinea cea mai mare fiind de 2145 m. Acest drum traversează de la sud la nord munții Parâng.

În zona Parângului există o mare diversitate de plante. Se întâlnesc aici păduri de foioase și de conifere, pajiști cu plante erbacee, dar și tufărișuri de jnepeni și suprafețe mari acoperite cu bujor de munte și cu merișor. În zonele calcaroase crește floarea de colț.

Animalele care pot fi observate aici sunt: vipera cu corn, capra neagră, pisica sălbatică, ursul brun, vulpea, iepurele, dar și numeroase specii de păsări, precum acvila de munte, uliul, ciocănitoarea de munte, cocoșul de munte, fluturașul de stâncă, bufnița etc.

Pentru a răspunde la cerințele 1 – 5, citește următorul text:

Șoseaua Transalpina străbate patru județe: Gorj, Vâlcea, Sibiu și Alba.

În tabelul următor sunt prezentate informații despre suprafețele județelor prin care trece Transalpina și despre lungimea Transalpinei în fiecare dintre aceste județe.

Județul	Alba	Gorj	Sibiu	Vâlcea
Aria suprafeței județului (km ²)	6242	5602	5432	5765
Lungimea Transalpinei în județ (km)	35	38	45	30

Cod 1 0 9

1. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Conform informațiilor din tabel, aria suprafeței județului Alba este egală cu:

- a) 5432 km²
- b) 5602 km²
- c) 5765 km²
- d) 6242 km²

Cod 1 0 9

2. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

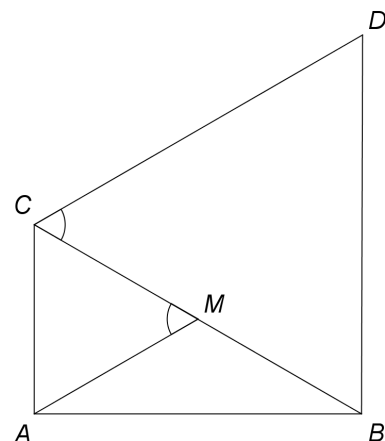
Conform informațiilor din tabel, aria suprafeței județului Vâlcea este mai mare decât aria suprafeței județului Sibiu cu:

- a) 163 km²
- b) 333 km²
- c) 5432 km²
- d) 5765 km²

Pentru a răspunde la cerințele 6 – 10, citește următorul text:

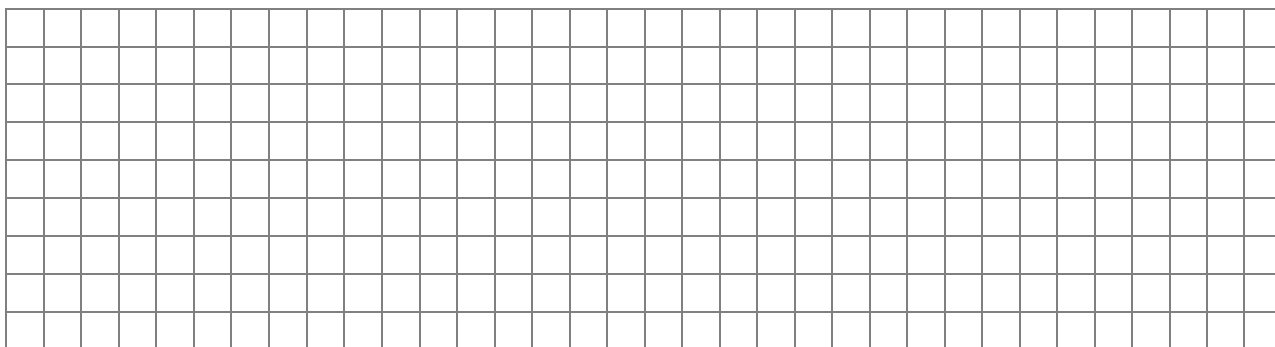
Stațiunea Rânca este situată pe versantul sudic al munților Parâng și este o zonă turistică importantă de pe Transalpina. De aici se pot organiza drumeții montane spre lacurile glaciare din zonă, spre vârful Păpușa și spre lacurile de acumulare din complexul hidrotehnic Lotru.

Obiectivele turistice ce urmează a fi vizitate în cadrul unei drumeții montane în munții Parâng sunt reprezentate în schița alăturată prin punctele A , B , C și D . Triunghiul ABC este dreptunghic în A și triunghiul BCD este echilateral cu $CD = 4$ cm.



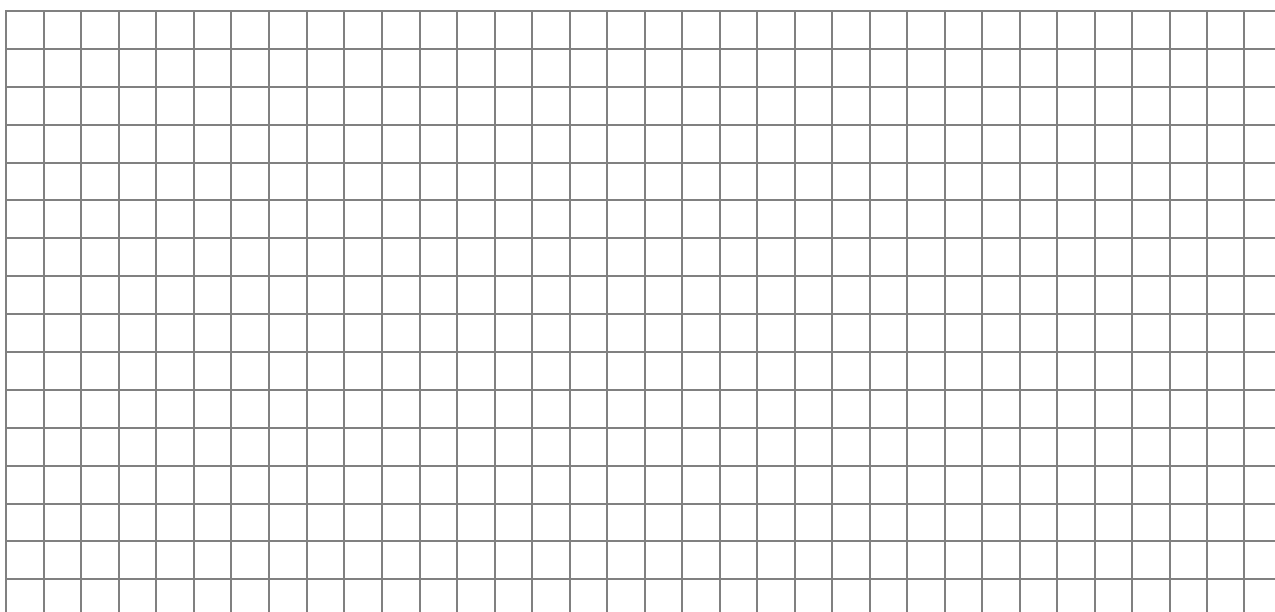
Cod 2 1 0 9

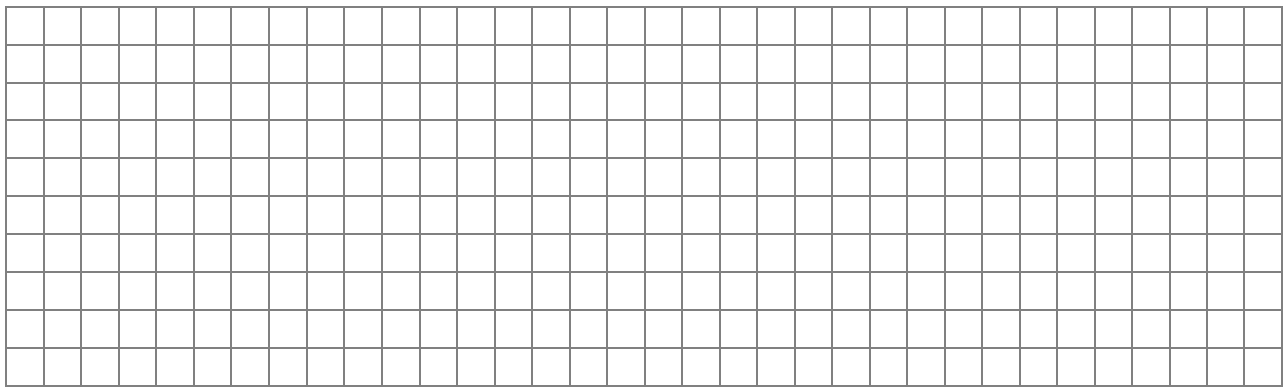
6. Calculează perimetrul triunghiului echilateral BCD .



Cod 21 11 12 13 00 01 99

7. Se consideră punctul M , mijlocul segmentului BC . Știind că $\sphericalangle AMC \equiv \sphericalangle DCM$, determină măsura unghiului $\sphericalangle ABC$.





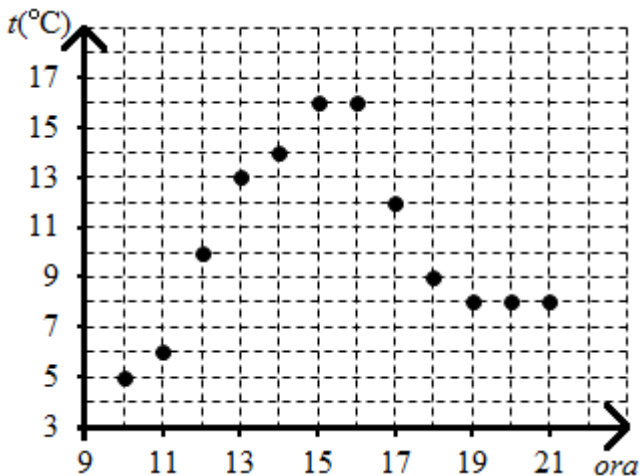
Cod 1 0 9

8. Un grup de turiști a folosit o stație meteo portabilă pentru a înregistra temperatura aerului între ora 10 și ora 21. Ei au realizat diagrama din figura alăturată.

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Variația temperaturii aerului între ora 11 și ora 14 a fost egală cu:

- a) 6°C
- b) 8°C
- c) 9°C
- d) 14°C

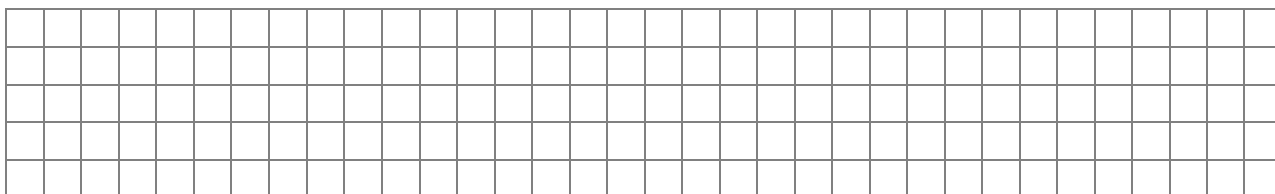


Cod 21 11 12 00 99

9. Turiștii care au parcurs Transalpina spun că „este singurul drum din țară pe care se poate ajunge cu mașina până la nori și chiar deasupra lor”. De la înălțime pot fi observate specii de păsări caracteristice peisajului montan.

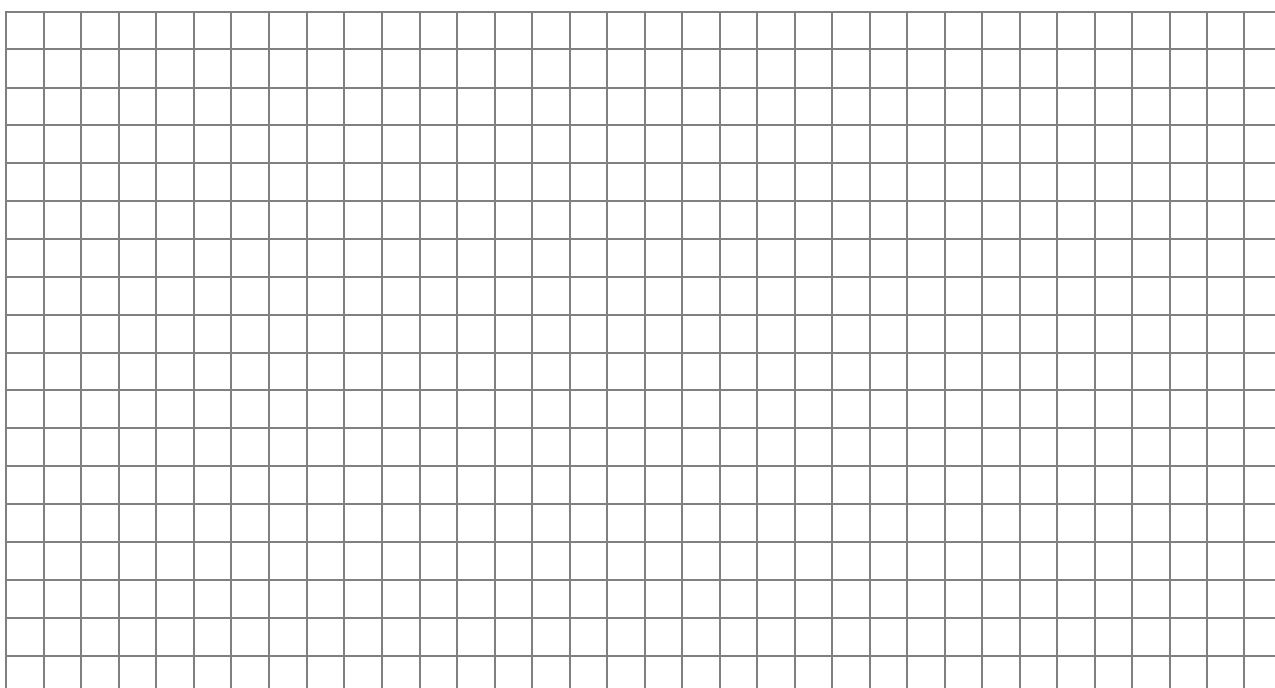
Asociază numele unei păsări din coloana A cu o caracterizare a acesteia, din coloana B. Scrie litera corespunzătoare în spațiul punctat din dreptul fiecărei cifre a coloanei A. Una dintre caracterizări nu permite nicio asociere.

Coloana A	Coloana B
..... 1. Bufnița	a) pasăre răpitoare de zi, se hrănește cu șoareci, iepuri, broaște, păsări etc.
..... 2. Ciocănitorea de munte	b) pasăre răpitoare de noapte, se hrănește cu păsări, șoareci etc.
..... 3. Uliul	c) pasăre scurmătoare, se hrănește cu semințe, insecte, râme etc.
	d) pasăre agățătoare, se hrănește cu insecte



Cod 21 11 12 00 99

12. La un refugiu montan, energia electrică necesară se obține cu ajutorul unui generator electric. Desenează schema unui circuit electric simplu format dintr-un generator electric, un bec, conductoare de legătură și un întrerupător.



Cod 2 1 0 9

13. Apele lacurilor de munte sunt de multă vreme mediul de viață al păstrăvului indigen, lacul Gâlcescu fiind singurul populat cu păstrăvi pe cale naturală.

Notează două adaptări ale păstrăvului care îi ușurează înaintarea prin înot în apele lacurilor de munte.
