



**EVALUAREA NAȚIONALĂ
LA FINALUL CLASEI a VI-a
Anul școlar 2016 - 2017**

**Matematică și Științe ale naturii
TEST 2**

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

Parcul Național Domogled – Valea Cernei

Înființat în anul 1990, Parcul Național Domogled – Valea Cernei este situat în sud-vestul României și se întinde pe suprafața a trei județe, și anume: Caraș-Severin, Mehedinți și Gorj.

În Parcul Național Domogled – Valea Cernei există 32 de trasee turistice cu diferite grade de dificultate, permițând practicarea unor sporturi extreme precum cățărarea și alpinismul. Totodată, pe suprafața parcului sunt amplasate panouri informative, în special în apropierea traseelor mai frecventate de turiști.

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

Căutând informații despre rezervațiile pe care le-ar putea vizita, elevii au descoperit că în Parcul Național Domogled – Valea Cernei există unsprezece rezervații naturale. În tabelul de mai jos sunt prezentate informații despre aria suprafeței a patru dintre acestea, pe care elevii au ales să le viziteze, precum și lungimea traseului parcurs de elevi pentru vizitarea fiecărei rezervații.

Rezervația Caracteristici	Vârful lui Stan	Valea Țesna	Ciucevele Cernei	Rezervația Domogled
Aria suprafeței (ha)	120	160	1166	2383
Lungimea traseului turistic parcurs de elevi (hm)	50	95	80	60

Cod 1 0 9

1. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Conform informațiilor din tabel, lungimea traseului parcurs de elevi pentru vizitarea rezervației **Vârful lui Stan** este:

- a) 50 hm
- b) 60 hm
- c) 80 hm
- d) 120 hm

Cod 1 0 9

2. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Conform informațiilor din tabel, aria suprafeței rezervației **Ciucevele Cernei** este mai mare decât aria suprafeței rezervației **Valea Țesna** cu:

- a) 30 ha
- b) 40 ha
- c) 1006 ha
- d) 1046 ha

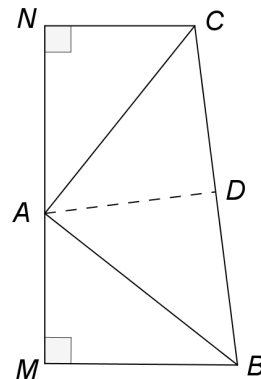
99

9

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

Printre programele educaționale organizate de administrația Parcului Național Domogled – Valea Cernei sunt incluse și excursiile. Elevii au primit o hartă a traseelor turistice, a locurilor de popas și a punctelor de observare a speciilor protejate.

Locurile de popas de pe traseul turistic parcurs de elevi sunt reprezentate în schița alăturată prin punctele A , B , C , M și N . Pe schiță, punctele M , A și N sunt coliniare, $\sphericalangle AMB$ și $\sphericalangle ANC$ sunt unghiuri drepte, $AM = NC = 4\text{ cm}$ și $AN = MB = 5\text{ cm}$.



Cod 2 1 0 9

6. Calculează lungimea segmentului MN .

[illegible]

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

7. Pe latura BC se consideră punctul D astfel încât $AD \perp BC$. Determină măsura unghiului BAD .

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

10. Pe teritoriul Parcului Domogled – Valea Cernei se găsește Peștera lui Adam. Aici pot fi întâlnite colonii mari de lilieci, dar și unele nevertebrate.

Scrie două argumente în favoarea ideii că vizitarea intensă a peșterii de către grupuri de excursioniști ar putea afecta viața animalelor care trăiesc aici.

Pentru a răspunde la cerințele 11 – 15, citește următorul text:

În Parcul Național Domogled – Valea Cernei există o mare varietate de obiective turistice, în special peisagistice. Drumul național 67D și șoseaua de pe Valea Cernei au permis extinderea considerabilă a activității turistice și au deschis posibilitatea efectuării de excursii.

11. În una dintre zilele în care nu au efectuat nicio excursie, elevii au participat la un concurs de matematică. Au fost propuse 120 de probleme și profesorii au selectat dintre acestea un număr de probleme pentru etapa finală. Selecția s-a realizat în două etape: în prima etapă au fost eliminate 70% din problemele propuse, iar în a doua etapă au fost selectate pentru etapa finală un sfert din problemele rămase. Calculează numărul de probleme selectate pentru etapa finală.

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 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

14. Conform Regulamentului Parcului Național Domogled – Valea Cernei, pe teritoriul parcului construcțiile trebuie să respecte tradițiile arhitectonice locale, fiind realizate din materiale tradiționale, piatră sau lemn. Pentru una dintre clădiri s-au folosit grinzi din lemn uscat cu densitatea de $0,8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$. Calculează masa unei grinzi de lemn cu volumul de $0,15 \text{ m}^3$. Exprimă rezultatul în kilograme.

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 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

15. Speciile de reptile din Parcul Național Domogled – Valea Cernei, precum broasca țestoasă de uscat, șarpele lui Esculap, vipera cu corn sunt tot mai rar observate în parc, ca urmare a reducerii numărului lor. De aceea, aceste specii sunt protejate prin lege.

Scrive două posibile cauze ale reducerii numărului de indivizi care aparțin acestor specii.

FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!