



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

**Matematică și Științe ale naturii
TEST 1**

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

Băiat ☐

Fată ☐

Parcul Natural Lunca Mureșului

Parcul Natural Lunca Mureșului este situat în vestul României și este cunoscut pentru vegetația bogată și pentru diversitatea păsărilor. Parcul are o suprafață de $174,55 \text{ km}^2$ și se întinde de-a lungul râului Mureș, fiind un important loc de cuibărire și tranzit pentru circa 200 de specii de păsări, precum acvila țipătoare mică, rața cârâitoare mică, barza neagră, stârcul cenușiu, egreta mică etc., multe dintre aceste specii fiind protejate pe plan internațional.

În drumețiile prin acest parc natural pot fi zărite și unele mamifere, precum cerbul, mistrețul, vulpea, vidra, popândăul, dar și amfibieni și reptile precum brotăcelul, buhaiul de baltă cu burta roșie, broasca de lac, tritonul crestat, șopârla cenușie, năpârca, broasca țestoasă de apă.

Administrația Parcului Natural Lunca Mureșului deține în interiorul ariei protejate Centrul de vizitare Ceala și Punctul de informare turistică Cenad.

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

Râul Mureș traversează Transilvania de la est la vest.

În tabelul următor sunt prezentate informații despre suprafețele unor județe prin care trece râul Mureș și despre lungimea cursului râului Mureș prin aceste județe.

Județul	Alba	Arad	Mureș	Timiș
Aria suprafeței județului (km^2)	6 242	7 754	6 714	8 697
Lungimea cursului râului Mureș prin județ (km)	141	192	180	21

Cod 1 0 9

1. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

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

- a) $6\,242 \text{ km}^2$
- b) $6\,714 \text{ km}^2$
- c) $7\,754 \text{ km}^2$
- d) $8\,697 \text{ km}^2$

Cod 1 0 9

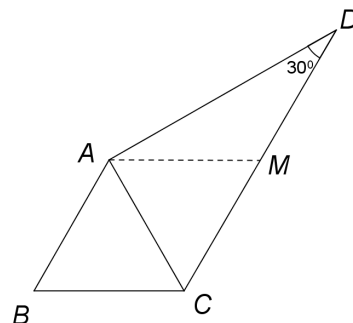
2. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Conform informațiilor din tabel, aria suprafeței județului Arad este mai mare decât aria suprafeței județului Alba cu:

- a) 472 km^2
- b) 943 km^2
- c) $1\,512 \text{ km}^2$
- d) $7\,754 \text{ km}^2$

Printre programele educaționale organizate de administrația Parcului Natural Lunca Mureșului sunt incluse și excursiile.

Obiectivele turistice din acest parc ce urmează a fi vizitate într-o excursie sunt reprezentate în schița alăturată prin punctele A , B , C și D . Triunghiul ACD este dreptunghic în A , cu $m(\sphericalangle ADC) = 30^\circ$ și triunghiul ABC este echilateral cu $AB = 2 \text{ cm}$.



Cod 2 1 0 9

6. Calculează perimetrul triunghiului echilateral ABC .

[illegible]

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

7. Se consideră punctul M , mijlocul segmentului DC . Determină măsura unghiului CAM .

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 squares, creating a total of 400 square units. The background is white, and the grid lines are evenly spaced both horizontally and vertically.

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

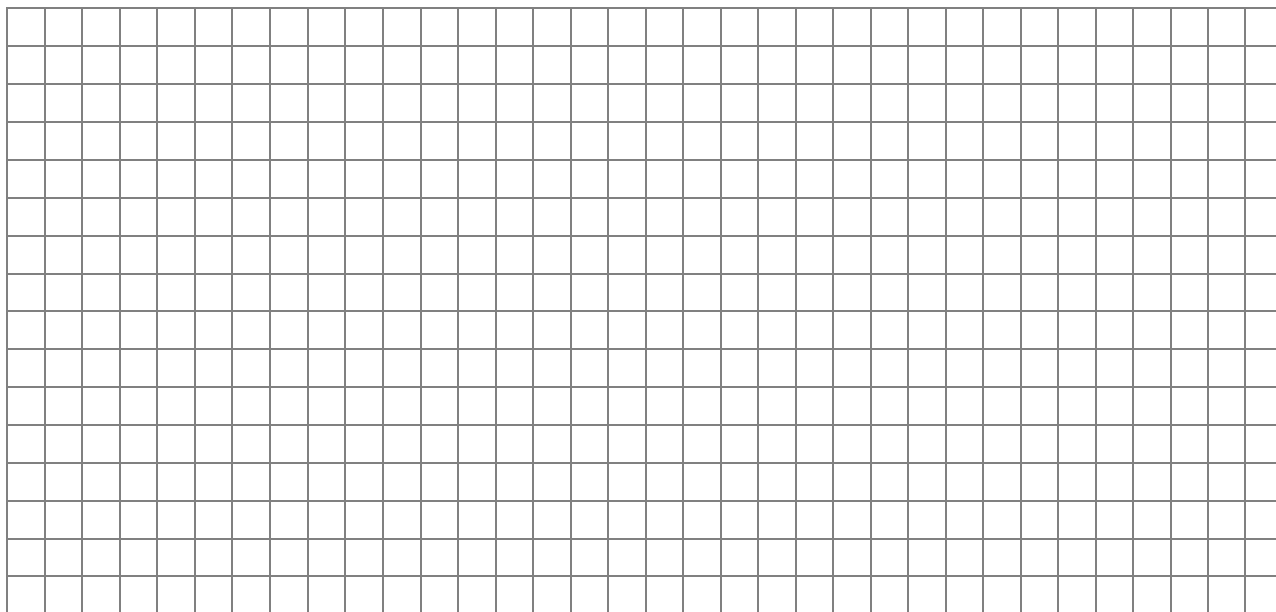
În mijlocul pădurii, în zona Rezervației Naturale Prundu Mare, pentru observarea vegetației, dar și a mamiferelor mari și a păsărilor care trăiesc în libertate, administrația Parcului Natural Lunca Mureșului a amenajat trasee turistice și a construit observatoare.

Cod 21 11 12 13 00 01 99

11. Dintr-un observator, Andrei a realizat într-o zi 40 de fotografii. Andrei dăruiește fratelui său fotografiile cu mamifere, care reprezintă $\frac{1}{4}$ din numărul total al fotografiilor. Fotografiile cu păsări reprezintă 10% din numărul de fotografii realizate de Andrei, iar restul sunt fotografii cu plante din specii protejate. Determină numărul de fotografii cu plante din specii protejate, realizate de Andrei în acea zi.

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.

12. În cazul deplasării pe timp de noapte, în echipamentul turiștilor trebuie să se găsească și o lanternă. Desenează schema circuitului electric al unei lanterne. Circuitul este alcătuit dintr-o baterie, un bec, conductoare de legătură și un întrerupător.



13. Unul dintre traseele de biciclete străbate Pădurea Ceala și are o formă relativ circulară. Acest traseu trece pe la obiective importante, cum ar fi și cel mai gros arbore din pădure.

Scrie două argumente, în favoarea mediului înconjurător, pentru ca deplasarea prin pădure să se realizeze pe jos sau cu bicicleta și nu cu mașina.

14. În Parcul Natural poate fi văzut și chiparosul de baltă, un arbore originar din America. Din ramurile tinere se obține uleiul esențial de chiparos, care are densitatea de $980 \frac{\text{g}}{\text{dm}^3}$. Calculează masa de ulei esențial de chiparos care încapă într-o sticlă cu volumul de 1000 cm^3 . Exprimă rezultatul în kilograme.

