

**EVALUAREA NAȚIONALĂ**  
**LA FINALUL CLASEI a VI-a**  
**Anul școlar 2020 - 2021**

**Matematică și Științe ale naturii**  
**TEST 1**

Județul/sectorul .....

Localitatea .....

Unitatea de învățământ .....

Numele și prenumele elevei/elevului .....

.....

Clasa a VI-a .....

Băiat

Fată



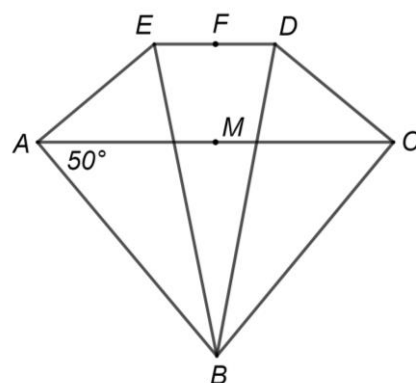


Pentru a răspunde la cerințele 6 – 10, citește următorul text:

Activitățile desfășurate în tabără au cuprins și excursii la obiectivele turistice din zonă. Elevii au apreciat mult vizita la Mina de sare de la Cacica, obiectiv turistic care se vizitează de la jumătatea secolului al XIX-lea.

Un loc impresionant din mină este sala de bal.

În această sală, șapte elevi joacă un joc și se așază conform indicațiilor însoțitorului de grup. Elevii sunt așezați în punctele  $A$ ,  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $E$ ,  $F$  și  $M$  ale configurației geometrice reprezentate în figura alăturată. Segmentele  $BA$  și  $BC$  sunt congruente, măsura unghiului  $BAC$  este de  $50^\circ$ , triunghiurile  $BAE$  și  $BCD$  sunt dreptunghice în  $A$ , respectiv în  $C$ , iar segmentele  $AE$  și  $CD$  au lungimi egale. Punctul  $M$  este mijlocul segmentului  $AC$ , iar punctul  $F$  este situat pe segmentul  $DE$ .

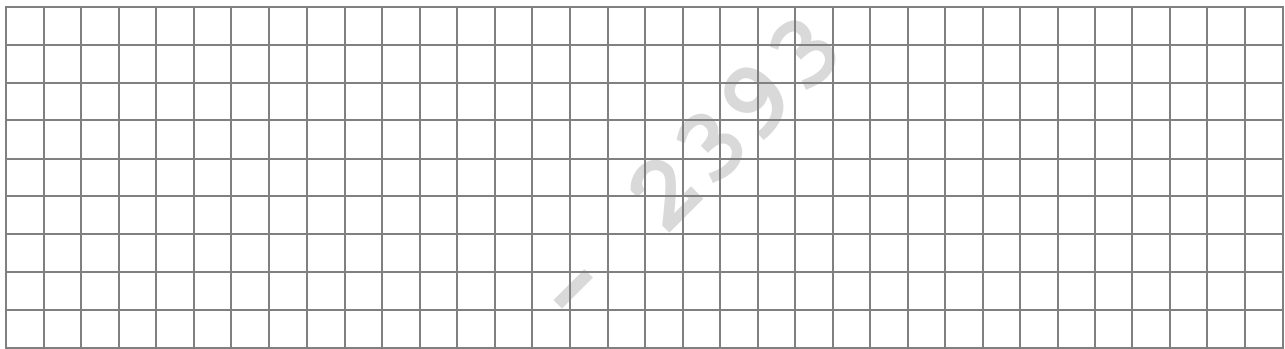


Cod 2 1 0 9

6. Calculează măsura unghiului  $CAE$ .


Cod 21 11 12 13 00 01 99

7. Știind că punctul  $F$  este situat pe bisectoarea unghiului  $DBE$ , demonstrează că elevii care sunt așezați în punctele  $B$ ,  $M$  și  $F$  sunt situați pe aceeași dreaptă.

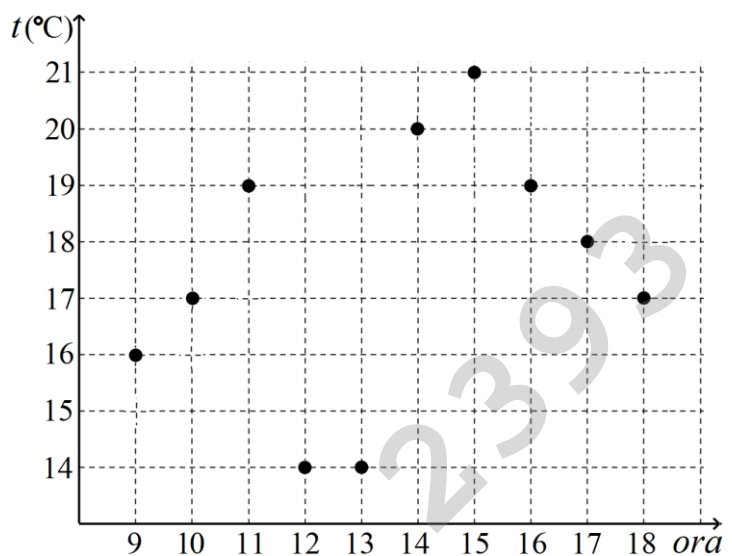
Cod 21 00 01 02 03 99

8. În timpul excursiei, Daniel, curios din fire, a măsurat temperatura mediului ambiant din oră în oră, folosind un termometru pe care l-a purtat în rucsac. El a notat valorile temperaturii indicate de termometru într-un tabel și apoi a realizat diagrama alăturată.

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Temperatura indicată de termometru la ora 17 este mai mare decât temperatura indicată la ora 12 cu:

- a) 3°C
- b) 4°C
- c) 5°C
- d) 18°C

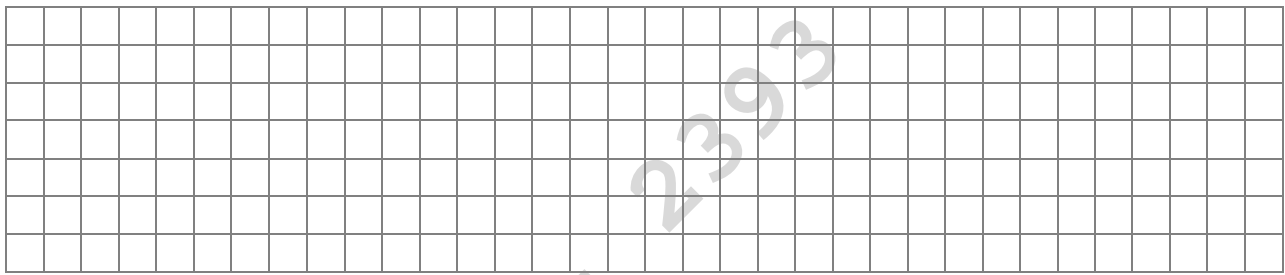


Cod 21 11 12 00 99

9. La concursul de cultură generală organizat în tabără, elevii au avut de asociat unele viețuitoare cu ecosistemul caracteristic acestora. Fii în echipa câștigătoare și asociază corect viețuitoarele din coloana A cu ecosistemul caracteristic acestora din coloana B. Scrie litera corespunzătoare din coloana B în spațiul punctat din dreptul fiecărei cifre a coloanei A. Un ecosistem nu permite nicio asociere.

Coloana A	Coloana B
.....1. Cocoșul-de-munte	a) Păduri de foioase
.....2. Ciocănitorea	b) Pajiști de stepă
.....3. Floarea-de-colț	c) Păduri de conifere
	d) Pajiști alpine





Cod 21 00 01 99

12. Elevii au studiat caracteristicile unor esențe de lemn întâlnite în zonă. Au avut la dispoziție trei cuburi pline A, B și C, de mase egale  $m_A = m_B = m_C$ . Un cub este din lemn de pin, altul din lemn de mesteacăn și celălalt din lemn de molid. Elevii au aflat că densitatea lemnului de mesteacăn este mai mare decât a celui de pin, care este mai mare decât densitatea lemnului de molid. Cele trei cuburi au volume diferite  $V_A > V_B > V_C$  și sunt reprezentate în figura de mai jos. Scrie în spațiul punctat de sub fiecare cub materialul din care este confecționat.

lemn de .....

lemn de .....

lemn de .....

Cod 2 1 0 9

13. În tabără, elevii primesc trei mese pe zi, fixate la orele 8, 14 și 19, constând în alimente variate. Precizează două argumente în favoarea acestui program de masă.

---

---

---

---

---

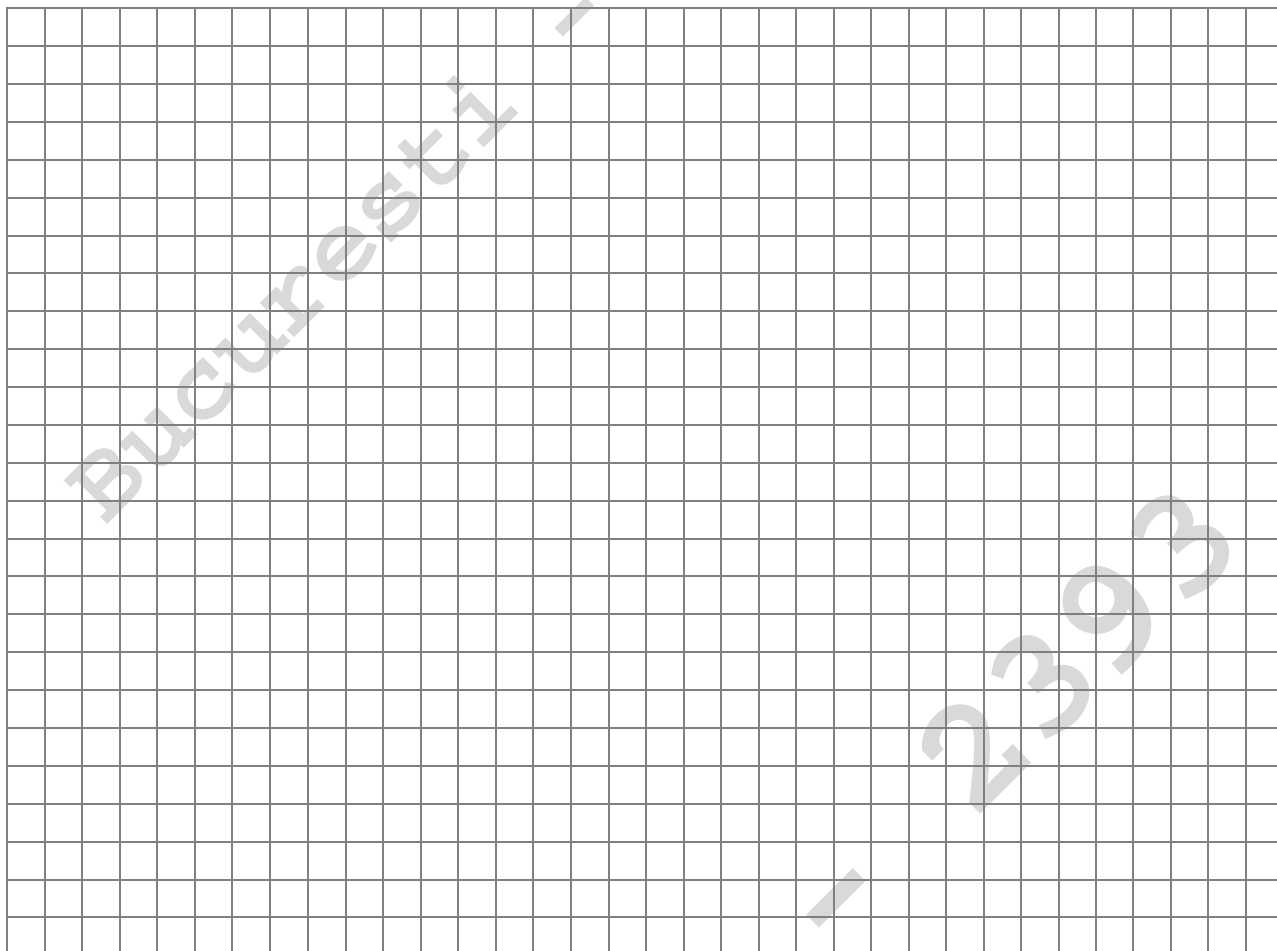
---

---

---

Cod 21 11 12 13 00 01 99

14. Diana a înțeles că turba ajută la o mai bună dezvoltare a plantelor. Ea are acasă un ghiveci cu volumul de  $2 \text{ dm}^3$ . Densitatea turbei este  $\rho = 0,8 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ . Calculează masa de turbă de care are nevoie Diana pentru a umple ghiveciul. Exprimă rezultatul în kilograme.



Cod 2 1 0 9

15. În drumețiile organizate în tabără, elevii discută despre importanța respectării și protejării naturii. Precizează două consecințe ale despăduririlor.

---

---

---

---

---

---

---

**FELICITĂRI, AI AJUNS LA SFÂRȘITUL TESTULUI!**