

**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**



3. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Unitatea de măsură în care este exprimată masa arcului, în tabel, este:

- a) gramul
- b) decagramul
- c) decigramul
- d) centimetrul

4. Când se utilizează un arc de tip 1, viteza medie a săgeții este de  $90\text{ m/s}$ . Calculează durata deplasării săgeții, cu această viteză, pe o distanță de  $18\text{ m}$ . Exprimă rezultatul în milisecunde.


5. În a doua zi de tabără, elevii au participat la o activitate de cercetare a viețuitoarelor din zonă. În drumeție, ei au observat diverse plante specifice zonei și și-au amintit rolul pe care îl îndeplinesc organele acestora.

Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

La arbori, rol în captarea luminii solare și în prepararea substanțelor hrănitoare are:

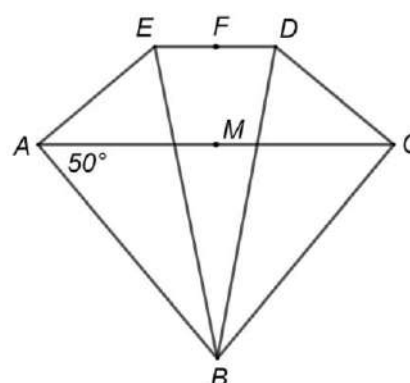
- a) rădăcina
- b) tulpina
- c) frunza
- d) floarea

**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  $DE$ .

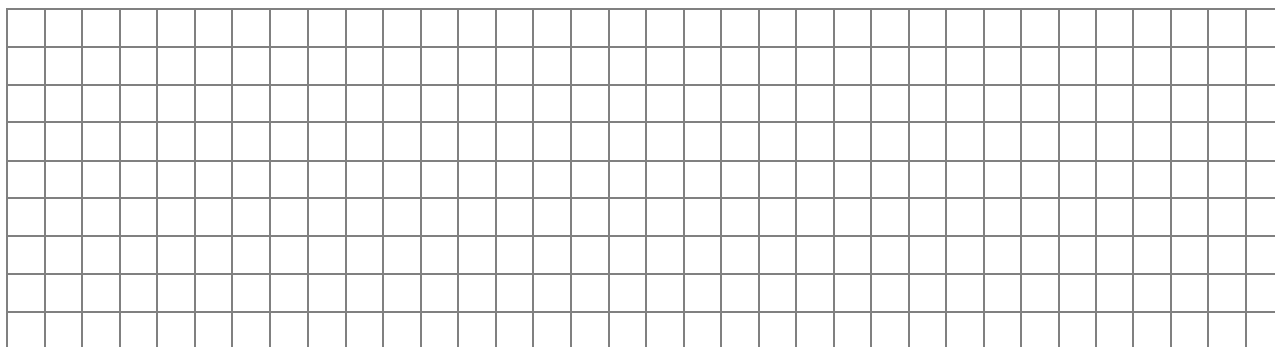


Cod 2 1 0 9

**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.

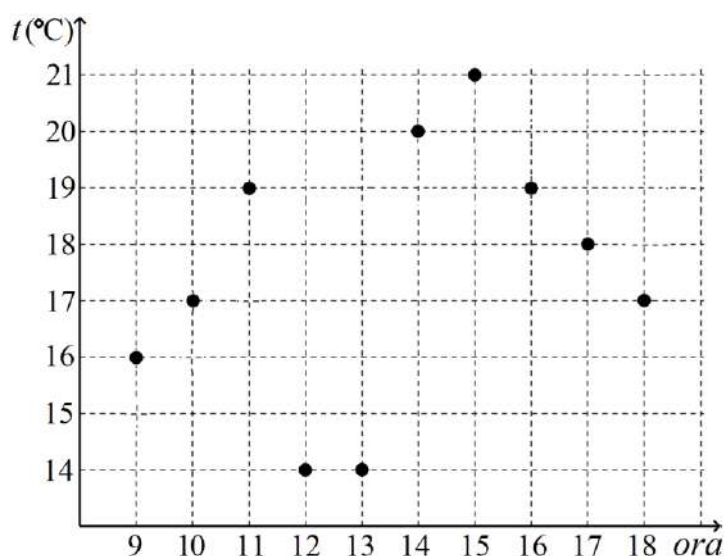
Cod 21 00 01 02 03 99

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)  $3^{\circ}\text{C}$
- b)  $4^{\circ}\text{C}$
- c)  $5^{\circ}\text{C}$
- d)  $18^{\circ}\text{C}$

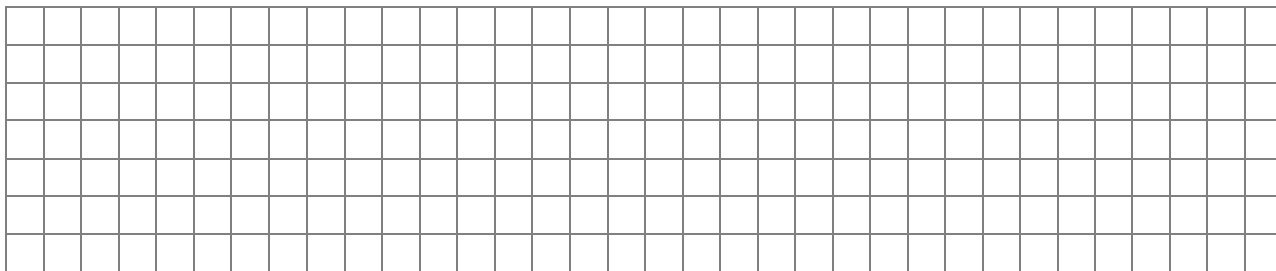


Cod 21 11 12 00 99

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.

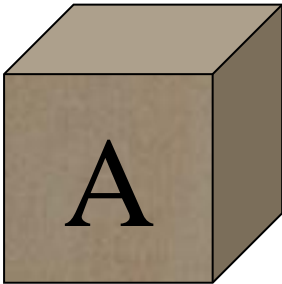
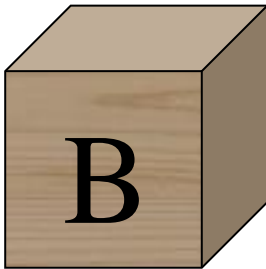
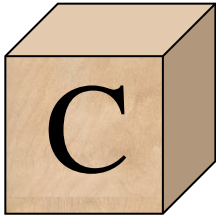
Coloana A	Coloana B
.....1. Cocosul-de-munte	a) Păduri de foioase
.....2. Ciocănitorea	b) Pajiști de stepă
.....3. Floarea-de-colț	c) Păduri de conifere
	d) Pajiști alpine





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.

---

---

---

---

---

---

---

---

