

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

Matematică și Științe ale naturii
TEST 2

Județul/sectorul

Localitatea

Unitatea de învățământ

Numele și prenumele elevei/elevului

.....

Clasa a VI-a

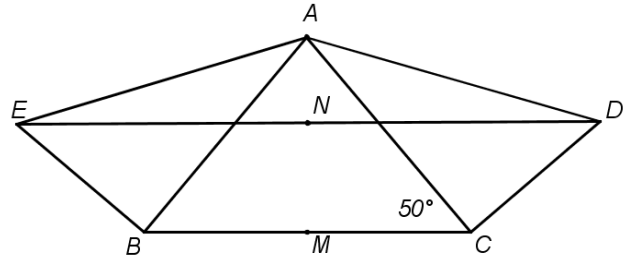
Băiat

Fată

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

Elevii din tabără au făcut și drumeții. Ei au avut de ales dintre cele câteva zeci de trasee, până la vârful Parângul Mare, vârful Parângul Mic sau până la alte vârfuri, precum Râncea sau Cârja, care dezvăluie peisaje extraordinare.

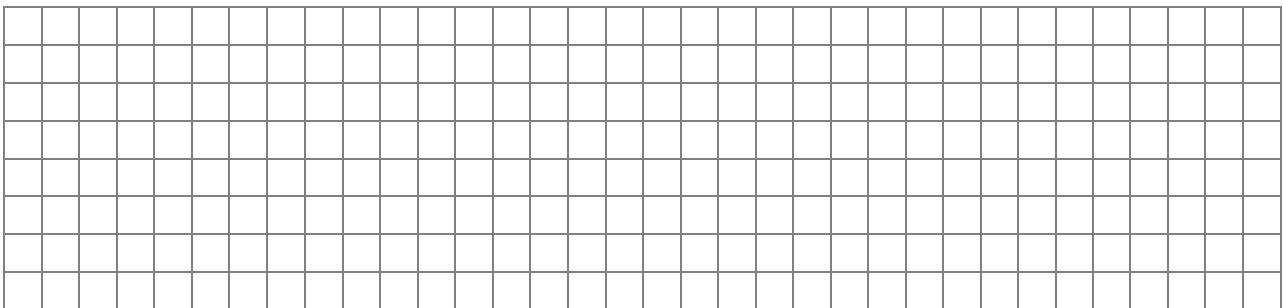
În timpul unui popas, pe un platou, câțiva elevi se așază conform indicațiilor ghidului montan pentru a se juca. Elevii sunt așezați în punctele A, B, C, D, E, M și N ale configurației geometrice reprezentate în figura alăturată.



Segmentele AB și AC sunt congruente, măsura unghiului ACB este de 50° , triunghiurile ABE și ACD sunt dreptunghice în B , respectiv în C , iar segmentele BE și CD au lungimi egale. Punctul M este mijlocul segmentului BC , iar punctul N este situat pe segmentul DE .

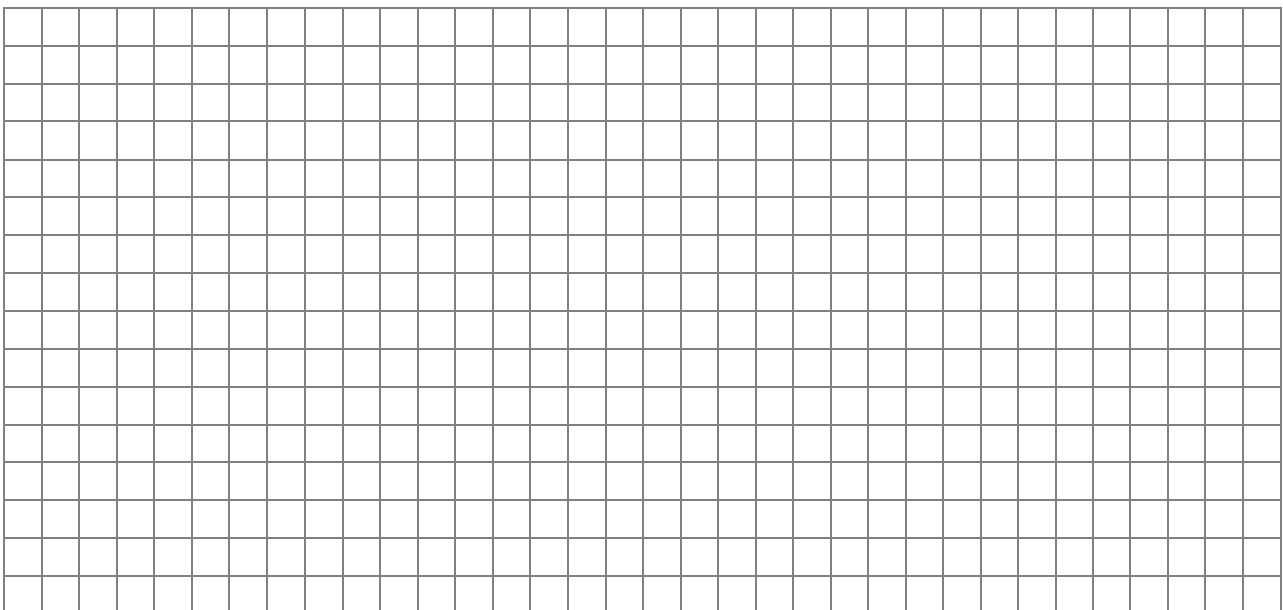
Cod 2 1 0 9

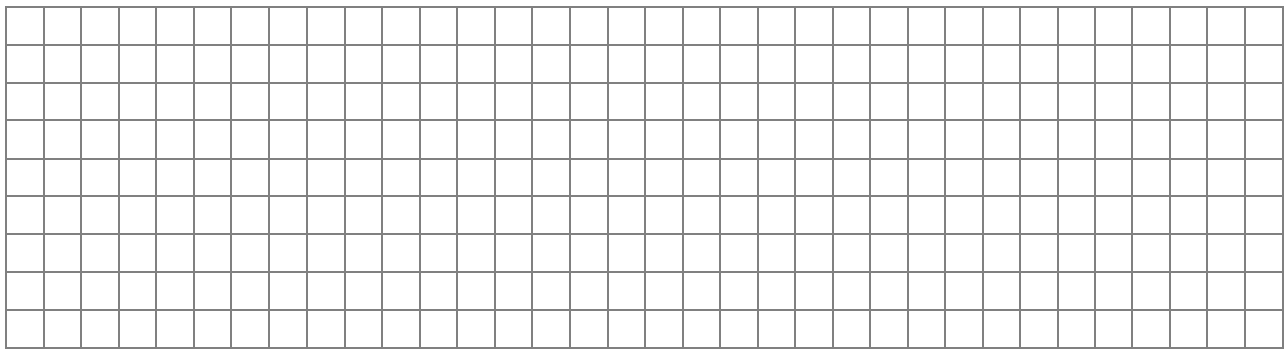
6. Calculează măsura unghiului BCD .



Cod 21 11 12 13 00 01 99

7. Știind că punctul N este situat pe bisectoarea unghiului DAE , demonstrează că elevii care sunt așezați în punctele A, M și N sunt situați pe aceeași dreaptă.





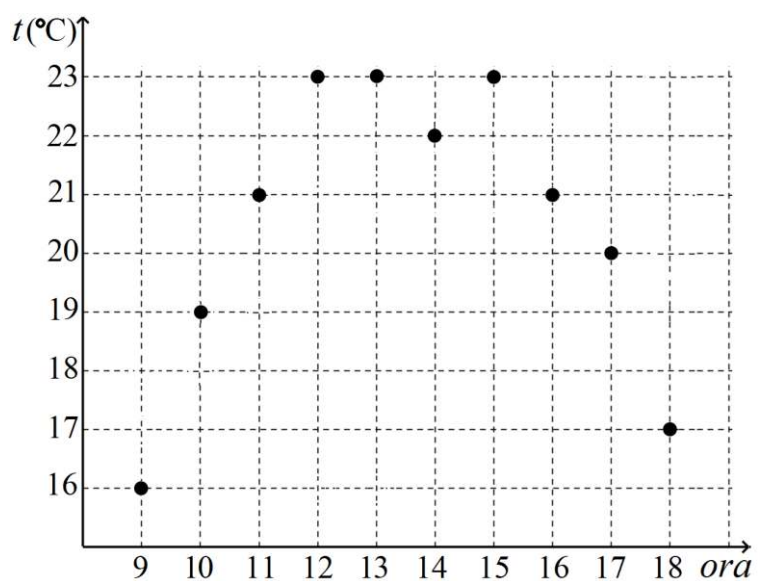
Cod 21 00 01 02 03 99

8. În timpul drumeției, Laura a măsurat temperatura mediului ambiant din oră în oră, folosind un termometru pe care l-a purtat în rucsac. Ea 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 9 cu:

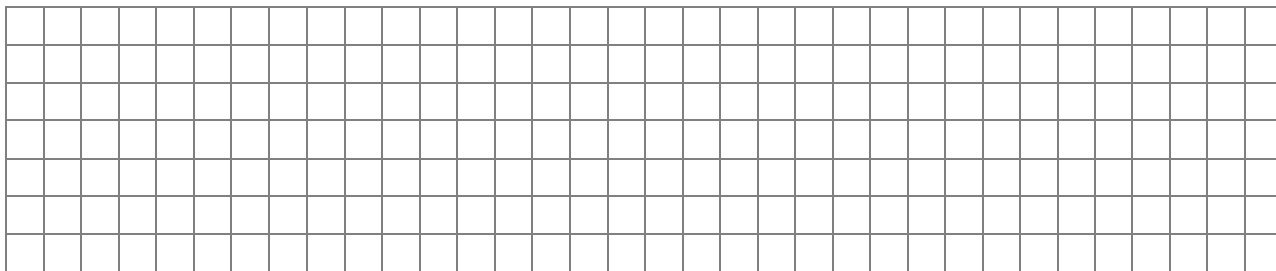
- a) 20°C
- b) 8°C
- c) 4°C
- d) 1°C



Cod 21 11 12 00 99

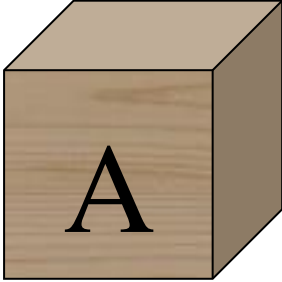
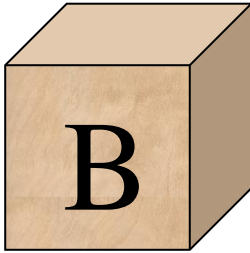
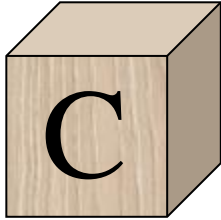
9. La concursul de cultură generală organizat în tabără, elevii au avut de asociat unele viețuitoare cu tipul de nutriție caracteristic acestora. Fii în echipa câștigătoare și asociază corect viețuitoarele din coloana A cu tipul de nutriție caracteristic acestora din coloana B. Scrie litera corespunzătoare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

Coloana A	Coloana B
.....1. Țânțarul	a) Nutriție mixotrofă (mixtă) prin simbioză
.....2. Bradul	b) Nutriție heterotrofă parazită
.....3. Lichenul galben	c) Nutriție heterotrofă saprofită
	d) Nutriție autotrofă



Cod 21 00 01 99

12. Elevii au studiat caracteristicile unor esențe de lemn. 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 mesteacăn, altul din lemn de frasin și al treilea din lemn de pin. Ei au aflat că densitatea lemnului de frasin este mai mare decât a celui de mesteacăn, care este mai mare decât densitatea lemnului de pin. 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. Elevii primesc în tabără trei mese pe zi. Între orele 9 și 13 (între micul dejun și prânz) sunt fixate drumețiile mai lungi și activitățile solicitante, iar după-amiază activitățile recreative. Precizează două argumente în favoarea programării activităților mai grele în intervalul orar 9-13.
