TERRA – O PLANETĂ ÎN MIȘCARE

# 1. Globul geografic și harta. Coordonate geografice.

## Rezolvă și reține!

**I. Selectează varianta corectă din enunțurile de mai jos:**

1. Distanța, măsurată în grade, dintre Ecuator şi un punct de interes de pe Glob, se numeşte:
   a. latitudine b. emisferă c. longitudine
2. Reprezentarea grafică în plan, micşorată şi deformată a elementelor de pe suprafața terestră, se numeşte:
   a. glob geografic b. hartă geografică c. emisferă geografică
3. Distanța, măsurată în grade, dintre Meridianul de $0^0$ şi un punct de interes de pe Glob, se numeşte:
   a. latitudine b. emisferă c. longitudine

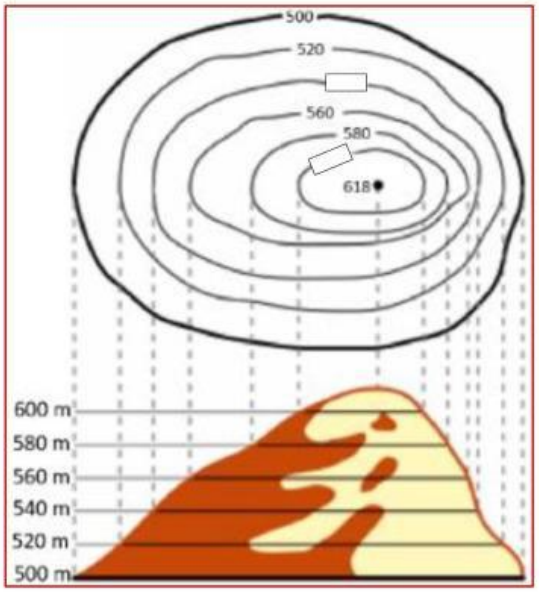
**II. Completează afirmațiile următoare cu informația corectă:**

1. Distanța, măsurată în grade, minute şi secunde, dintre un punct de pe suprafața Pământului şi Ecuator, respectiv meridianul Greenwich, reprezintă
2. Reprezentarea fidelă, micşorată a Pământului, se numeşte
3. Raportul care ne arată de câte ori suprafața terestră a fost micşorată pentru a încăpea pe o hartă se numeşte

**III. Selectează termenul potrivit din fiecare dintre perechile de mai jos, astfel încât să obții o afirmație corectă:**

1. Globurile geografice pe care sunt reprezentate formele de relief, se numesc globuri *fizice* / *politice*.
2. Semnele și culorile convenționale folosite într-o hartă sunt trecute și explicate în *legenda hărții* / *scara hărții*.
3. Liniile ce unesc punctele cu aceeași înălțime din teren, se numesc *izobare* / *curbe de nivel.*

**IV. Imaginea alăturată arată modul în care o formă tridimensională din teren (un deal, de ex.) este transpusă într-o imagine bidimensională (forma de sus), cu ajutorul curbelor de nivel, pentru a putea fi reprezentată pe o hartă geografică. Analizați imaginea și răspundeți la următoarele întrebări:**



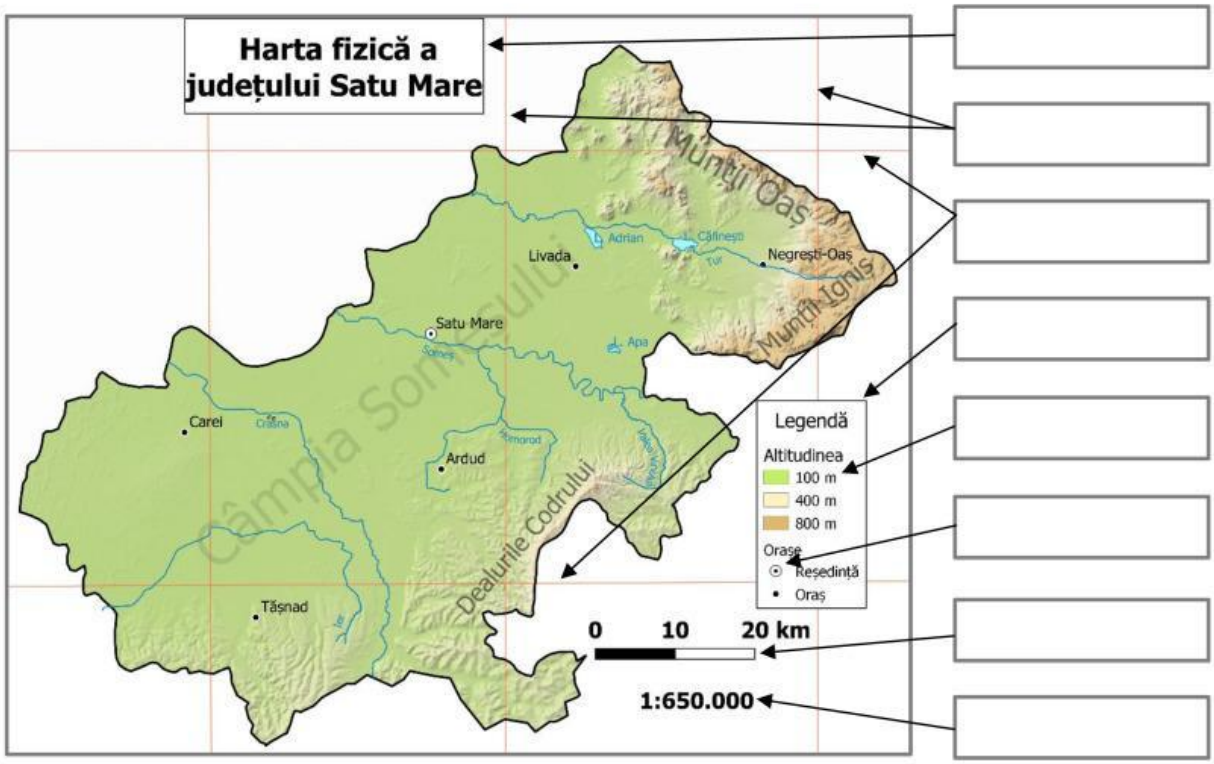

1. Ce altitudine are dealul la bază? **R:** m
2. Care este altitudinea maximă? **R**: m
3. Cu cât crește altitudinea între două curbe de nivel? **R:** m
4. Completați cele două casete libere cu valoarea corectă a altitudinii reprezentată de fiecare curbă de nivel.



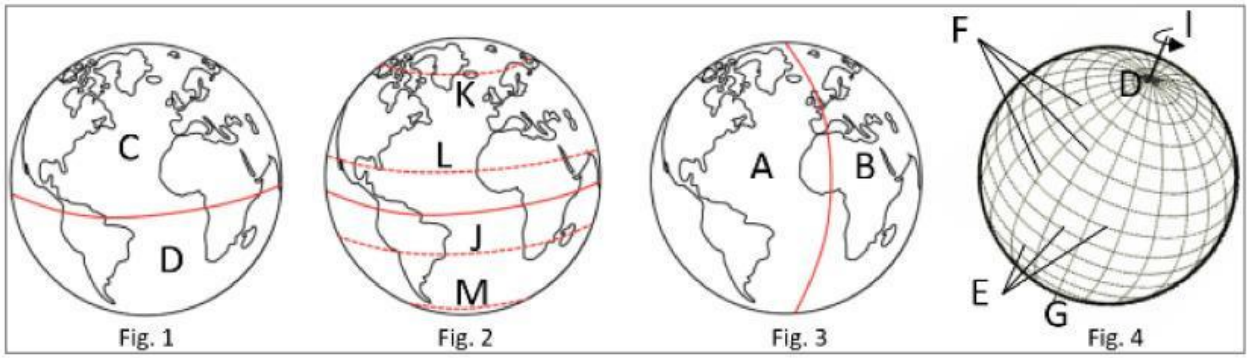
LIVEWORKSHEETS

**V. Completați harta de mai jos cu elementele din lista dată:**

Lista: *scara numerică, paralele, titlu, legenda, scara grafică, meridiane, scara înălțimilor, semne convenționale.*




**VI. Analizați figurile din imaginea de mai jos:**



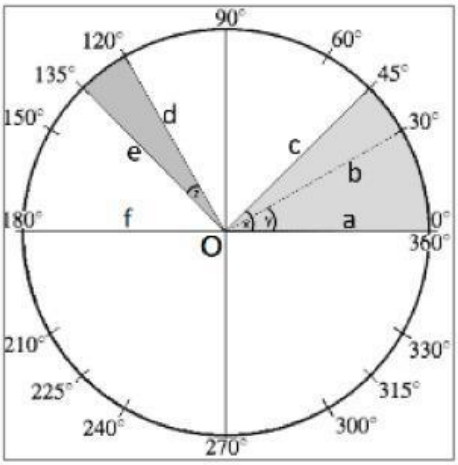

**Pe baza figurilor de mai sus, răspundeți la următoarele cerințe:**

1. Cu litera **K** este marcată, în Fig. 2, paralela numită
2. În Fig. 1, este trasată paralela importantă numită
3. Tropicul Capricornului este marcat, în Fig. 2, cu litera
4. Emisfera Sudică este marcată cu litera
5. Cu litera **M** este marcată, în Fig. 2, paralela numită
6. Meridianul de $0^0$ și cel de $180^0$, împart Globul în două Emisfere, marcate cu literele
7. Cu litera **C**, este marcată Emisfera
8. Axa terestră este marcată, în Fig. 4, cu litera
9. Cu litera **G**, este marcat punctul imaginar numit
10. Cu litera **F**, sunt marcate liniile imaginare numite
11. Cu litera **A**, este marcată Emisfera
12. Emisfera Estică este marcată cu litera
13. Cercul Polar de Sud este marcat, în Fig. 2, cu litera
14. Paralelele sunt marcate, în Fig. 4, cu litera
15. Polul Nord este marcat cu litera

LIVEWORKSHEETS

## VII. Analizează figura de mai jos, reține informațiile și răspunde la întrebări:

- Ecuatorul este un cerc imaginar ce înconjură Pământul;
- Cercul este o formă geometrică ce se măsoară în **grade (°);**
- Un cerc are 360°. Un grad se divide în 60 de minute (');
- Un cerc este format din mai multe componente:
  - **punctul de origine** – notat cu **O** în figură;
  - **circumferința** – lungimea cercului
  - **raza** – distanța de la punctul de origine până la un punct de pe circumferință ( pe figură: **a**, **b**, **c**, **d**, **e**);
  - **diametru** – format din două raze coliniare (**a** și **f**);
- Un **unghi**, este deschizătura dintre două linii cu aceeași origine (în figură, deschizătura dintre raze, notate cu **x**, **y** și **z**).
- Unghiurile se măsoară în **grade (°)** cu raportorul;



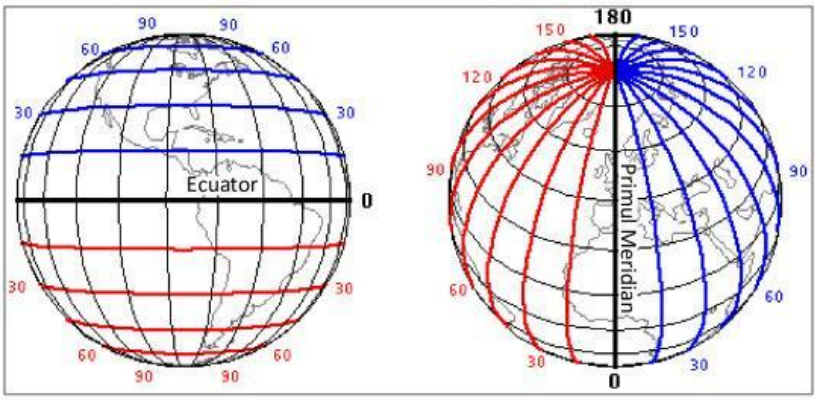

1. Scrieți mărimea unghiului *y*, format de raza **a** și raza **b**. R: °
2. Scrieți mărimea unghiului *x*, format de raza **a** și raza **c**. R: °
3. Scrieți mărimea unghiului format de raza **b** și raza **c**. R: °
4. Scrieți mărimea unghiului *z*, format de raza **d** și raza **e**. R: °

## VIII. Analizează figura de mai jos și apoi completează textul lacunar cu informațiile corecte:

Paralela de ° mai poartă numele de Ecuator. Ecuatorul împarte Globul în două emisfere: Emisfera și Emisfera

În cele două emisfere, paralelele sunt numerotate de la 0° la °

Meridianul de 0° se mai numește .




Acesta, împreună cu meridianul de 180°, împarte Globul în două emisfere: Emisfera și Emisfera

În cele două emisfere, meridianele sunt numerotate de la 0° la °

## IX. Calculați, pe Harta fizică a județului Satu Mare de la exercițiul V, distanța în linie dreaptă între orașele:

a. Satu Mare și Negrești-Oaș - km

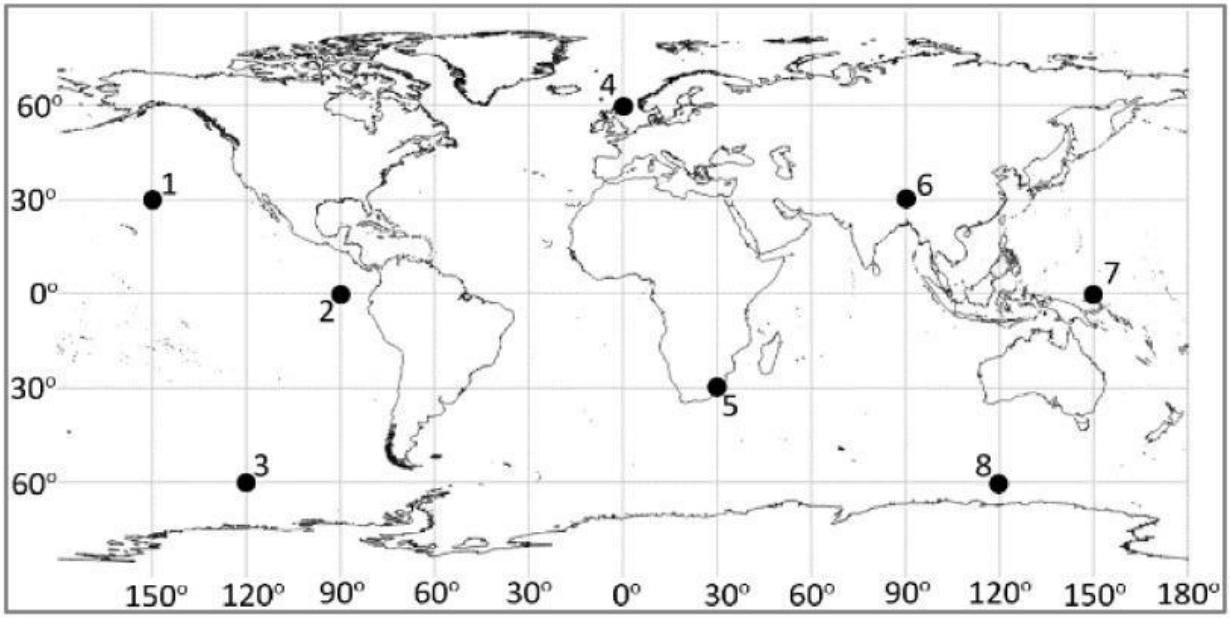
b. Satu Mare și Tășnad - km

c. Carei și Ardud - km

d. Livada și Negrești-Oaș - km

LIVEWORKSHEETS

**X. Pe harta de mai jos, sunt marcate, cu numere de la 1 la 8, coordonate geografice:**




**Pornind de la harta de mai sus, răspundeți la următoarele cerințe:**

1. Scrieți, în ordine crescătoare, punctele situate în emisfera vestică (notate cu longitudine vestică – ***long. V***).
2. Scrieți, în ordine crescătoare, punctele situate în emisfera nordică (notate cu latitudine nordică – ***lat. N***).
3. Scrieți, în ordine crescătoare, punctele situate în emisfera estică (notate cu longitudine estică – ***long. E***).
4. Scrieți, în ordine crescătoare, punctele situate în emisfera sudică (notate cu latitudine sudică – ***lat. S***).
5. **Coordonatele geografice** ale unui punct, sunt date de **intersecția** paralelei și a meridianului care îl străbat. Astfel, un punct are atât latitudine cât și longitudine. Scrieți numărul ce marchează punctul ce are coordonatele geografice *30º lat. S – 30º long. E*:
6. Scrieți coordonatele geografice ale următoarelor puncte:

   1 - º - º  3 - º - º

   4 - º - º  8 - º - º
7. Scrieți punctele care au următoarele coordonate geografice:

   *0º lat. – 90º long. V* –  *60º lat. S – 120º long. V* -

**XI. Rezolvați următoarele exerciții:**

1. Dacă scara numerică a hărții este de ***1:1500 000***, calculați cu câți km pe teren este egal 1 cm de pe hartă și construiți scara grafică.

   1 cm = ☐ km  0 ☐ ☐

2. Dacă scara numerică a hărții este de ***1:10 000***, calculați cu câți metri pe teren este egal 1 cm de pe hartă și construiți scara grafică.

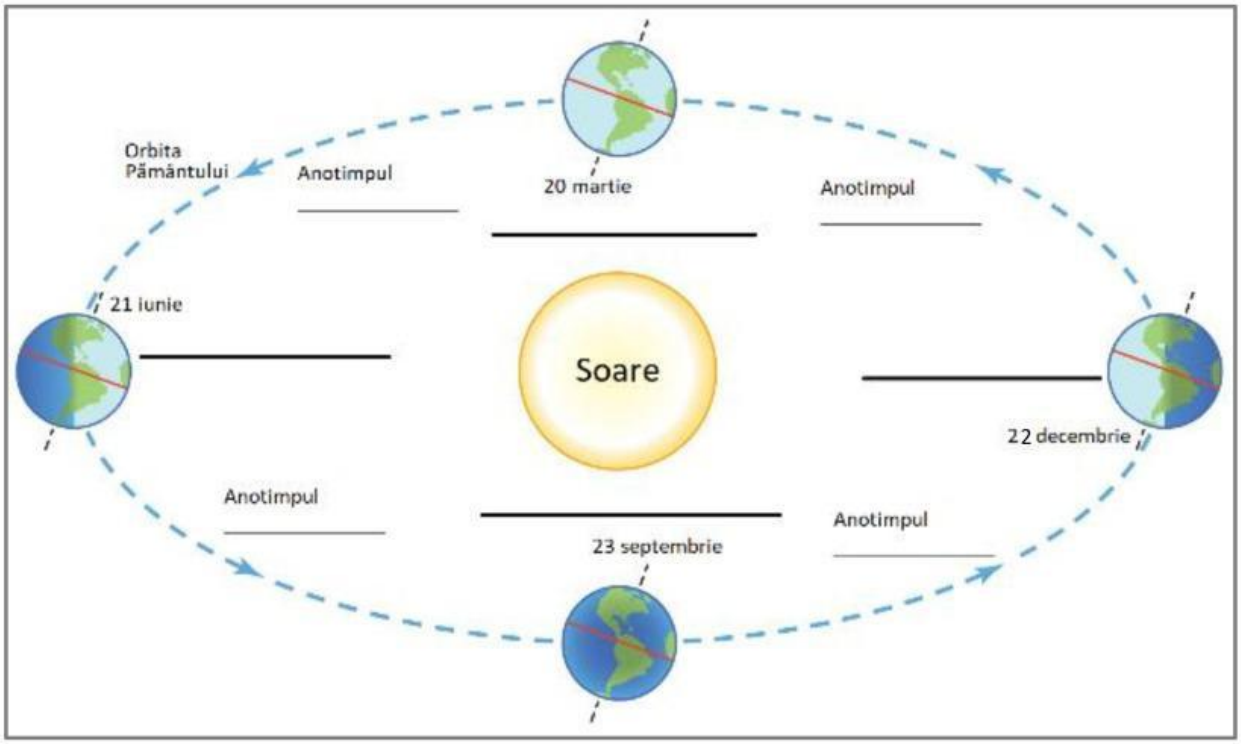
   1 cm = ☐ m  0 ☐ ☐

LIVEWORKSHEETS

# 2. Mișcările Pământului și consecințele lor.

**Rezolvă și reține!**

***I.*** **Completează figura de mai jos cu termenii potriviți din lista dată. Termeni:** *primăvara, vara, toamna, iarna, echinocțiul de primăvară, solstițiul de vară, echinocțiul de toamnă, solstițiul de iarnă.*

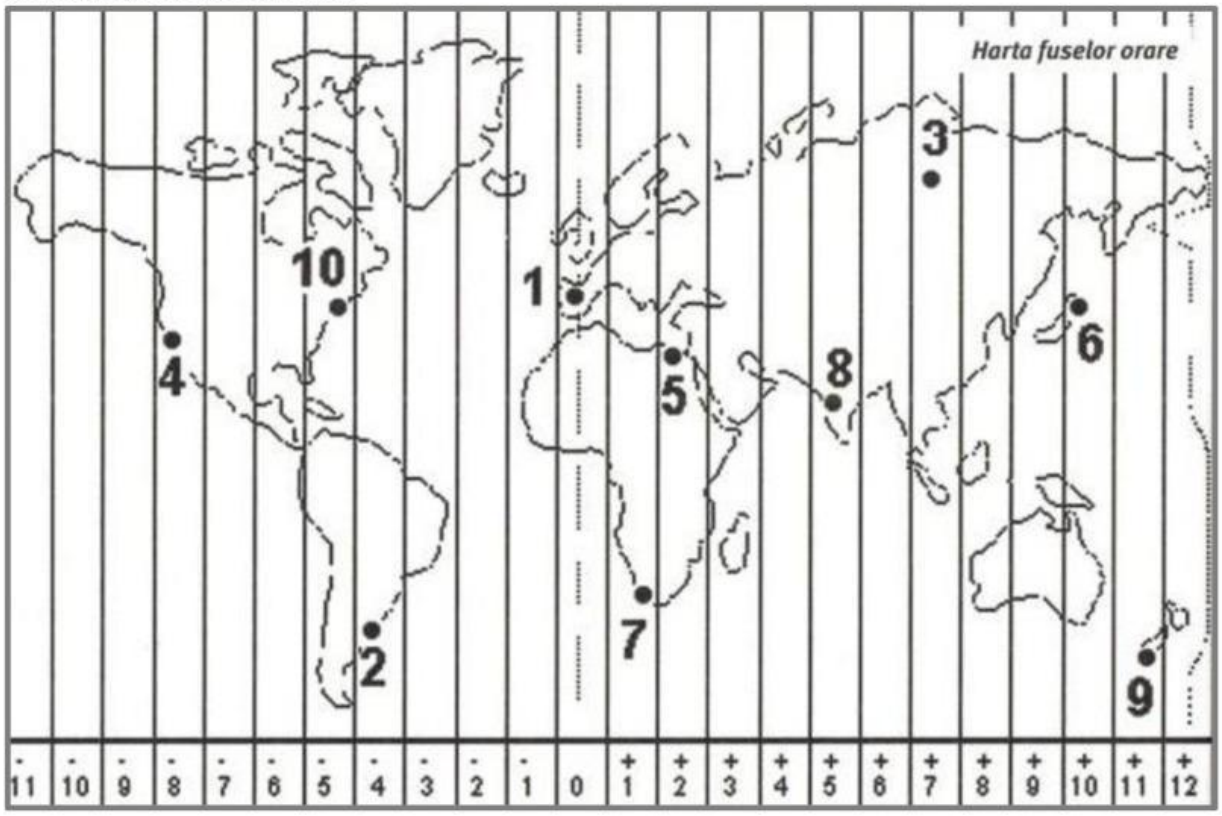



**II. Asociază următoarele caracteristici și consecințe, cu mișcarea de rotație a Pământului, respectiv cu mișcarea de revoluție a Pământului:** *rotație jurul propriei axe de la vest la est formarea anotimpurilor turtirea Pământului la poli și bombarea la Ecuator mișcare în 365 de zile succesiunea zilelor și a nopților încălzirea inegală a suprafeței Pământului mișcare în 24 de ore durata inegală a zilelor și a nopților modificarea orei pe Glob mișcare în jurul Soarelui.*

| Mișcarea de rotație | Mișcarea de revoluție |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

LIVEWORKSHEETS

**III. Pe harta fuselor orare de mai jos, sunt marcate, cu numere, orașe de pe Glob, situate în zone cu fuse orare diferite.**




**a.** Dacă în orașul, marcat pe hartă cu numărul 1, este ora 13, calculați ora exactă pentru celelalte orașe.

**2. – ora**
**3. – ora**
**4. – ora**
**5. – ora**
**6. – ora**
**7. – ora**
**8. – ora**
**9. – ora**
**10. – ora**

**b.** Dacă în orașul, marcat pe hartă, cu numărul 1, este data de 8 octombrie 2018, ora 21,30, ce dată și ce oră va fi în orașul, marcat pe hartă, cu numărul 8?

**Data:** octombrie 2023 **Ora:** ,

**c.** Dacă în orașul, marcat pe hartă, cu numărul 1, este data de 16 octombrie 2018, ora 01,20, ce dată și ce oră va fi în orașul, marcat pe hartă, cu numărul 4?

**Data:** octombrie 2023 **Ora:** ,

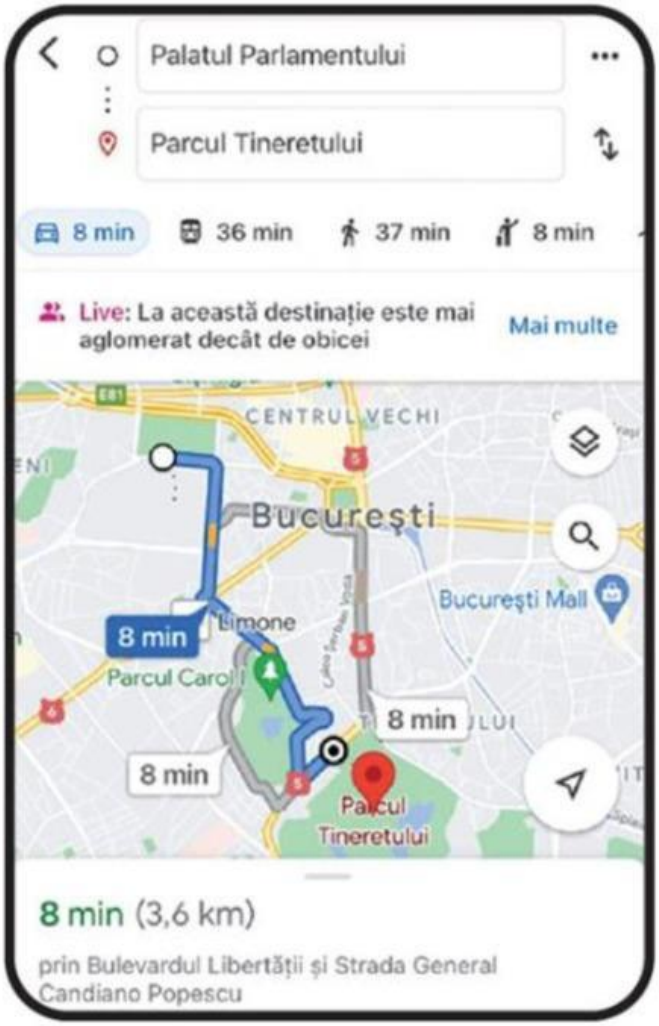
LIVEWORKSHEETS

# 3. Orientarea în spațiul terestru (elemente naturale și instrumente clasice și moderne).

**I. Încercuiește termenul potrivit din fiecare dintre perechile de mai jos, astfel încât să obții o afirmație corectă referitoare la orientarea în spațiul terestru:**

1. Busola arată mereu direcția *nord* / *sud*.
2. Mușchiul crește pe copaci și pietre de obicei pe partea *sudică* / *nordică*.
3. Soarele răsare dinspre *est* / *vest*.
4. Soarele apune înspre *est* / *vest*.
5. La ora 12, la latitudinea țării noastre, Soarele indică direcția *sud* / *nord*.
6. Altarele bisericilor ortodoxe sunt întotdeauna construite spre *est* / *vest*.
7. Steaua Polară mereu ne arată direcția spre *sud* / *nord.*
8. Sistemul de poziționare globală, este prescurtat *GIS* / *GPS*.
9. Sistemul de poziționare globală, arată locația exactă cu ajutorul *sateliților* / *busolei.*
10. Pentru a arăta locația exactă, sistemul de poziționare globală, folosește *hărți digitale* / *Luna*.

**II. În figura de mai jos este reprezentat traseul dintre două puncte, oferit de o aplicație dedicată orientării. Analizează imaginea și scrie:**



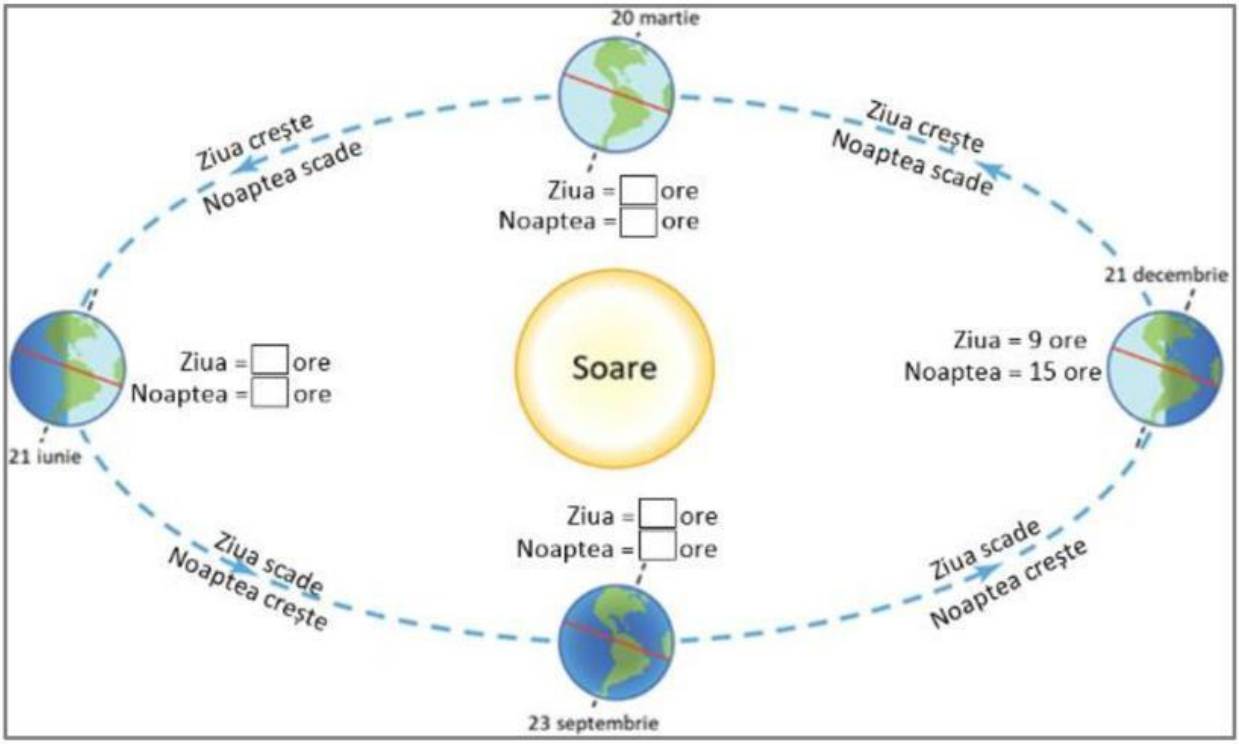

1. Punctul de plecare este
2. Punctul de destinație este
3. Drumul cu mașina este parcurs până la destinație în minute.
4. Drumul pe jos este parcurs până la destinație în minute.
5. Între cele două puncte sunt kilometri.
6. Parcul întâlnit în drumul către destinație se numește Parcul

LIVEWORKSHEETS

## 4. Aplicații practice

- Măsurarea timpului (zi, săptămână, lună, anotimp, an, calendar)
- Orizontul local – orientare, măsurare și reprezentare
- Construirea unor forme simple de reprezentare grafică și cartografică

**I. La solstițiul de iarnă, ziua are 9 ore iar noaptea are 15 ore. Pornind de la această afirmație, completați figura de mai jos cu informațiile corecte și răspundeți la întrebările de mai jos:**




În ce dată, ziua are durata cea mai mare? **Răspuns**:

Între ce date, ziua este mai mare ca noaptea? **Răspuns** **și**

Între ce date, ziua scade, dar este mai mare ca noaptea? **Răspuns** **și**

**II. Georgică s-a rătăcit la o răscruce de drumuri, se apropie noaptea, iar el nu se poate hotărî pe care drum să pornească. Știe doar că trebuie să meargă spre sud. Ajută-l pe Georgică să se hotărască! Analizează cu atenție imaginea de alături și alege direcția corectă în care trebuie să meargă, selectând litera ce desemnează această direcție.**

**Direcția corectă spre sud este:**

**a** ☐

**b** ☐

**c** ☐

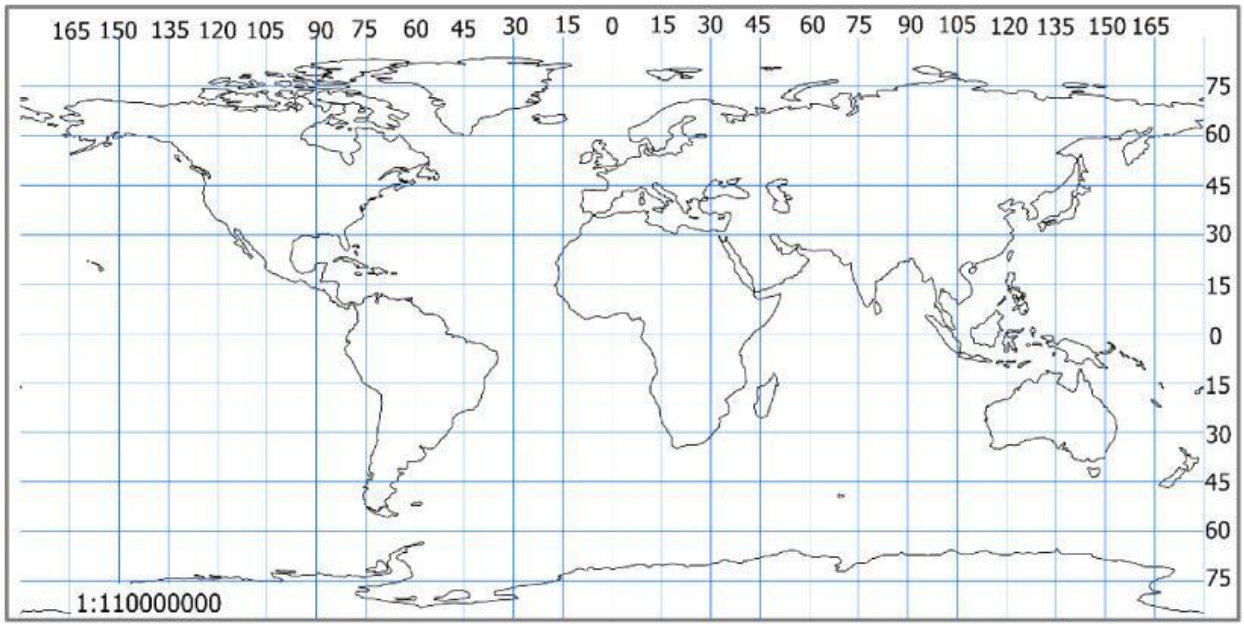
**d** ☐

LIVEWORKSHEETS

# 5. Evaluare – temă de casă

**I. Selectează varianta corectă de răspuns.**

1. Reprezentarea sferică și micșorată a suprafeței terestre, se numește:
   a. glob geografic; b. planisferă; c. hartă; d. machetă.
2. Echivalentul unui centimetru de pe hartă, pe suprafața Pământului, este redat de:
   a. culori; b. scară; c. legendă; d. titlu.
3. Longitudinea este măsurată cu ajutorul:
   a. emisferelor; b. meridianelor; c. paralelelor; d. Ecuatorului.




**II. Harta alăturată se referă la coordonatele geografice.**

1. Scrie pe hartă, litera corespunzătoare poziției corecte a coordonatelor geografice ce mai jos:
   **a.** 30° latitudine sudică și 90° longitudine estică;
   **b.** 60° latitudine nordică și 135° longitudine estică;
   **c.** 15° latitudine sudică și 45° longitudine vestică;
   **d.** 45° latitudine nordică și 150° longitudine vestică;
   **e.** 0° latitudine și 15° longitudine estică.
2. Pe baza cerinței anterioare, calculează diferența de ore între punctul de la cerința **a** și cel de la cerința **c**.

Diferența: ore

**III. Selectează răspunsul corect (A – adevărat sau F – fals):**

1. Mișcarea de rotație a Pământului se realizează de la est la vest. A / F
2. Axa Pământului este verticală. A / F
3. Latitudinea indică pe ce paralelă se află un oraș, un vapor sau un avion. A / F

**IV. Completează enunțurile cu informațiile potrivite.**

1. Echinocțiul de toamnă are loc în emisfera sudică în luna
2. Un fus orar are grade longitudine.
3. Semnele convenționale și culorile utilizate pe o hartă sunt explicate în

**V. Construiește scara grafică pentru o hartă cu scara numerică:**

1. **1: 1 000 000**; 1 cm = ☐ km 0 ☐ ☐ km
2. **1: 25 000 000**; 1 cm = ☐ km 0 ☐ ☐ km
3. **1: 5 000**. 1 cm = ☐ m 0 ☐ ☐ m

LIVEWORKSHEETS