



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI
SOCIALE
AMPOS DRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007 - 2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OI POS DRU



Institutul National
pentru Fizica
Laserilor, Plasmei
si Radiatiei

ANEXA 2 REPER, MISCARE, DISTANTA

Investigație științifică

Titlul investigației științifice

Data realizării investigației.....

Membrii grupei de lucru.....

1. Reper, mișcare, repaus

Un tren intră într-o gară. În tren, pe scaun se află Dănuț. Pe peron, în repaus, îl așteaptă mama sa. În vagon intră controlorul și se îndreaptă spre Dănuț. Cum va descrie fiecare dintre cele trei persoane mișcarea celorlalte două față de ei?



Discută cu colegii de echipă, apoi scrie răspunsurile în tabelul de mai jos:

Comentariul ...	Reper	Dănuț	Mama	Controlorul
lui Dănuț				
Mamei				
Controlorului				

Care dintre cele trei persoane poate să considere ca reper, trenul?



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI
SOCIALE
AMPOS DRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007 - 2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OI POS DRU

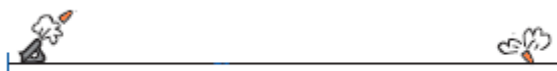


Institutul National
pentru Fizica
Laserilor, Plasmei
si Radiatiei

2. Traiectorie

Privește imaginile și stabilește traiectoria corpului aflat în mișcare:

Desenează traiectoria obuzului !



Desenează traiectoria mingiei !

Ce fel de mișcare are pasărea?





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI
SOCIALE
AMPOS DRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007 - 2013



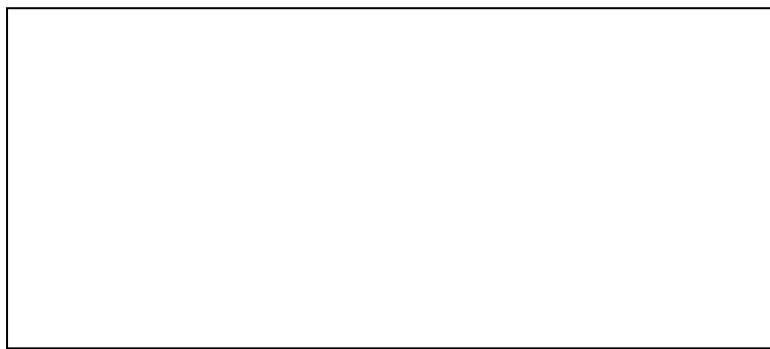
MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
ȘI SPORTULUI

OI POS DRU



Institutul National
pentru Fizica
Laserilor, Plasmei
si Radiatiei

Reprezintă în caseta de mai jos, traiectoria corpului păsării, apoi traiectoria vârfului aripilor.



Ce fel de mișcare are pasărea ?



Reprezintă în caseta de mai jos, traiectoria corpului păsării, apoi traiectoria vârfului aripilor.

Dacă s-a schimbat reperul , traiectoriile au fost aceleași ?



În foaia de mai jos este marcată poziția școlii în care înveți. Considerând școala ca reper, desenează poziția casei tale în raport cu ea.

Desenează apoi cel puțin două drumuri pe care poți ajunge de acasă la școală.



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI
SOCIALE
AMPOS DRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007 - 2013

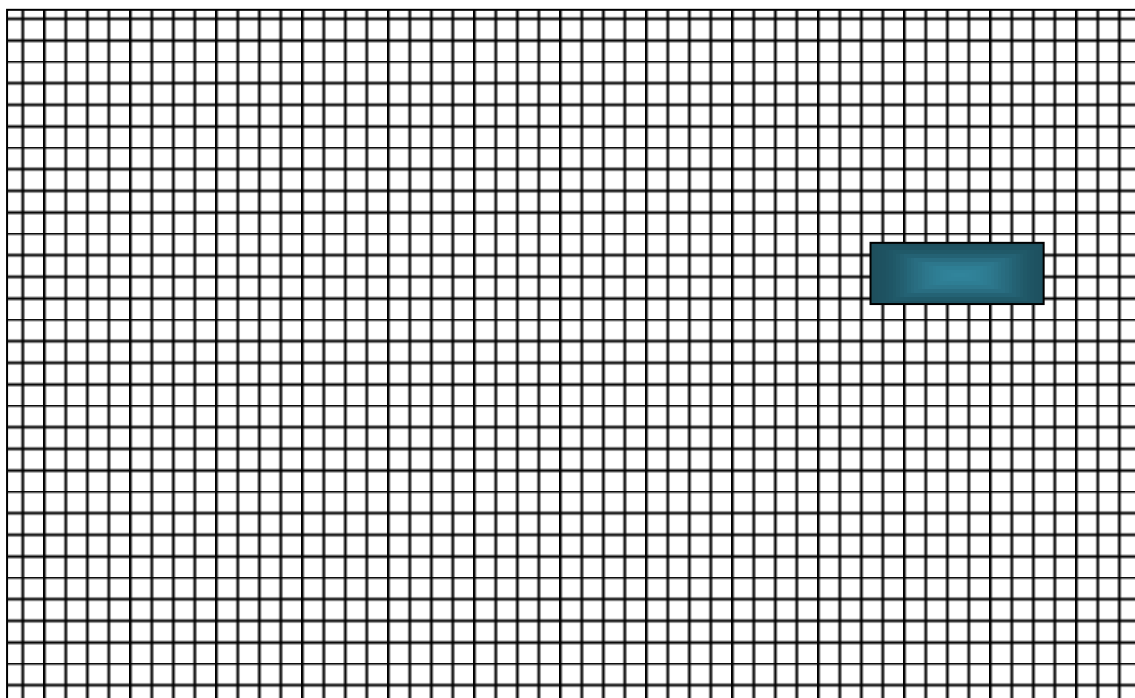


MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OI POS DRU



Institutul National
pentru Fizica
Laserilor, Plasmei
si Radiatiei



Andra pleacă cu părinții într-o excursie prin țară, după următorul traseu:

- Luni dimineață la ora 8⁰⁰ pleacă din București, ajunge în Brașov la ora 13⁰⁰ și stă o noapte.
- A doua zi la ora 8⁰⁰ pleacă spre Cluj, unde ajunge la ora 16⁰⁰ și se cazează la un hotel.
- Următoarea zi la ora 9⁰⁰ pleacă spre Baia Mare unde ajunge la ora 14⁰⁰, stau o oră apoi pleacă spre Câmpulung Moldovenesc unde ajung la ora 18⁰⁰ și se cazează la o pensiune.
- Următoarea zi pleacă la ora 9⁰⁰ spre Piatra Neamț, trecând prin Suceava și ajung la destinație la ora 17⁰⁰, oprind aici pentru o noapte.
- Ultima zi a excursiei pleacă din Piatra Neamț la ora 10⁰⁰ și ajung la București la ora 19⁰⁰.

Analizează figura, măsoară distanțe și utilizând factorul de scară determină:

- a. Distanța străbătută până la Brașov
- b. Poziția orașului Câmpulung Moldovenesc față de București și Brașov
- c. Distanța străbătută în a patra zi.
- d. Timpul în care Andra și părinții au călătorit



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI
SOCIALE
AMPOS DRU



Fondul Social European
POS DRU
2007-2013



Instrumente Structurale
2007 - 2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

OI POS DRU



Institutul National
pentru Fizica
Laserilor, Plasmei
si Radiatiei

