

PROIECT DE LECȚIE

Școala Gimnazială „Carmen Sylva” Iași

CLASA: a II-a

DATA:

ÎNV. : CONSTANTINESCU GIANINA-CLAUDIA

ARIA CURRICULARĂ: Matematică și științe ale naturii

DISCIPLINA: Matematică și explorarea mediului

UNITATEA TEMATICĂ: Numere. Măsurări. Științele Fizice

DETALII DE CONȚINUT: Unități de măsură pentru lungime, capacitate, masa corpurilor și timp (ora, minutul, ziua, săptămâna, luna, anul)

TIPUL LECȚIE: Fixare și sistematizare a cunoștințelor și deprinderilor

MOTIVAȚIA: Lecția este valoroasă deoarece contribuie, în foarte mare măsură la dezvoltarea gândirii logice și creatoare, a spiritului de receptivitate, al raționamentului, urmărește formarea capacității de a utiliza cunoștințele de matematică în rezolvarea problemelor pe care le pune viața de toate zilele, de a îndeplini aceste cunoștințe în cazuri noi, de a contribui la în mod creator la soluționarea laturilor matematice ale problemelor care se ivesc la tot pasul. Elevii au posibilitatea de a conștientiza, completa și sistematiza informațiile despre unitățile de măsură pentru lungime, capacitate, masa corpurilor și timp. Consolidarea cunoștințelor referitoare la unitățile de măsură se realizează prin rezolvarea diferitor tipuri de exerciții și probleme.

Domenii integrate:

- ✓ Comunicare în limba română
- ✓ Matematică și explorarea mediului
- ✓ Muzica și mișcare

Competențe generale:

1. Consolidarea și utilizarea conceptelor matematicii
2. Dezvoltarea priceperii și deprinderii de a lucra cu unitățile de măsură pentru timp
3. Cunoașterea unor termeni specifici pentru a descrie fenomene observate în mediul înconjurător

Obiective operaționale:

- O1 – să identifice instrumente pentru măsurarea lungimii, masei corpurilor, capacității, timpului;
- O2 – să aleagă instrumentele de măsură potrivite stabilirii unității de măsură;
- O3 – să poziționeze acele ceasului pe baza unei cerințe date;
- O4 – să stabilească corespondența dintre unități de măsură și instrumente de măsură;
- O5 – să organizeze datele unei probleme în tabel în scopul rezolvării;
- O6 - să ordoneze vârstele copiilor în funcție de data nașterii;
- O7- să rezolve probleme cu numere în centrul 0-1000 și cu unități de măsură învățate;
- O8 - să compună probleme după o reprezentare dată;

Elemente de strategie didactică

- a) **Metode și procedee:** conversația, explicația, demonstrația, exercițiul, problematizarea, experimentul,
- b) **Mijloace de învățământ:** coli flipchart, planșe, markere, laptop, fișe de lucru, ceas, metru/ruletă, vase cu apă, ghicitori matematice;

c) Forme de organizare: activitate frontală, activitate pe grupe, activitate individuală.

Managementul timpului : 45 min

Bibliografie:

Programa școlară, clasa pregătitoare, clasa I și clasa a II a, București, 2013; Ioana Gabriela Mărcuț,

Metodica predării matematicii – format electronic Mirela Mihăescu, Ștefan. Pacearcă, Anița Dulman, Crenguța Alexe, Otilia Brebenel, (2014);

„*Matematică și explorarea mediului*”- manual pentru clasa a II- a, București, Editura ARTHUR, 2014, Tudora Pițilă, Cleopatra Mihăilescu;

„*Matematică și explorarea mediului*” – caiet de aplicații, Cluj-Napoca, Editura ArsLibri, 2014,

SECVENȚELE ACTIVITĂȚII DIDACTICE	CONȚINUTUL ȘTIINȚIFIC	STRATEGII DIDACTICE			EVALUARE
		Metode și procedee	Mijloace didactice	Forme de organizare	
1. Moment organizatoric	Se asigură condițiile optime pentru desfășurarea lecției: <ul style="list-style-type: none"> • Se verifică materialele necesare desfășurării lecției în condiții optime; • Se cere elevilor să adopte o poziție corectă în bancă. 	Conversația Observația		frontală	Capacitatea de organizare a elevilor;
2. Verificarea temei pentru acasă	Se verifică tema pentru acasă din punct de vedere cantitativ și calitativ.	Conversația Exercițiul		Frontală Individuală	Capacitatea de depistare a eventualelor greșeli;
3. Captarea și orientarea atenției	Ghicitori matematice: <i>1. Lungimi și lățimi măsoară Înălțimi sau grosimi, iară Instrumentele ce fac Treaba-aceasta, peste veac, Rigla, liniar, ruleta, Poartă numele. Repetă! La măsurat lungimi, Petru, Unitatea este</i> !	Exercițiul Problematizarea	Ghicitori matematice	Frontală	Capacitatea de a recunoaște unitățile de măsură după caracteristicile prezentate;

	<p>2. <i>Cu el lichidele măsoari, Și laptele de-atâtea ori. La tot ce forma=și ia din vas: Ulei sau apă, petrol, gaz, Iar unitatea, măi Dumitru, Capacității este</i></p> <p>3. <i>Corpuri de vreau să compar, Mă folosesc de cântar! Și compar cu el, măi frate, Din jur, corpurile toate! Iară corpul dacă-l am, Îi voi spune</i></p> <p>4. <i>La măsurat timpul avem, Instrumente, câte vrem! Calendare, cronometre, Orologii pe perete. Ceasuri electronice Sau numai mecanice, Din clepsidră nisip curge Și curgând, timpul se scurge. Instrumentele de timp le știți, Unitățile de măsură șă le numiți!</i></p> <p>Se prezintă o planșă cu activitățile unei zile din viața unui școlar. Se cere să ordoneze aceste activități în ordinea desfășurării acestora.</p>	<p>Conversația</p>	<p>Planșă - Programul zilnic al școlarului</p>	<p>Frontală</p>	<p>Capacitatea de ordonare a activităților de rutină dintr-o zi de școlar;</p>
--	--	--------------------	--	-----------------	--

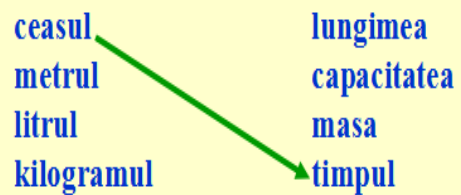
4. Anunțarea temei și a obiectivelor	<p>Se anunță subiectul lecției și obiectivele operaționale în termeni accesibili elevilor. Se notează data și titlul lecției la tablă, iar elevii în caiete.</p>	<p>Conversația</p>		<p>Frontală</p>	
5. Consolidarea, fixarea și sistematizarea cunoștințelor	<p>Calcul oral</p> <ul style="list-style-type: none"> - În ce lună ne aflăm? (R: mai) - A câta lună din an? (R: a cincea) - Câte zile are această lună? (R: 31) - Aflați suma dintre numărul ce reprezintă zilele lunii mai și a lunii aprilie! (R: 61) - Câte luni are un an? Dar zile? - Aflați suma cifrelor anului bisect! (R: 15) - Indicați pe ceas ora 15! Cum mai putem citi această ora? - Indicați pe ceas ora începerii cursurilor în fiecare zi! - La ce unitate de măsură folosim ca instrument ceasul? - Ce alte unități de măsură cunoașteți? - Care este unitatea de măsură pentru? Dar pentru....? <p>❖ <i>Se realizează un experiment de comparare a aceleiași capacități de lichid, dar în vase cu forme diferite.</i></p> <p>❖ <i>Ionel și-a cumpărat 1 metru de stofă pentru a-și croi o pereche de pantaloni, iar Ilinca 1000 mm de mătase pentru o rochie. Știind că atât stofa cât și mătasea au același preț pe metru, află cine a plătit mai mult!</i></p> <p>❖ <i>Irina are 1 kg de pene, iar Vlad are 1 kg de cartofi. Care produs cântărește mai mult?</i></p>	<p>Exercițiul</p> <p>Explicația Demonstrația</p> <p>Experimentul</p> <p>Problematizarea</p>	<p>Ceas</p> <p>Vase cu apă</p>	<p>Frontală</p> <p>Individuală</p>	<p>Capacitatea de a recunoaște unități de măsură studiate;</p> <p>Capacitatea de a indica ora pe cadranul ceasului;</p> <p>Capacitatea de a compara capacități, masa corpurilor, lungimi;</p>

	<p>❖ <i>Vreau să cumpăr perdele pentru ferestrele clasei. La o fereastră îmi trebuie dublul lungimii pervazului. Măsurăți lungimea pervazului pentru a stabili câți metri de perdea trebuie să cumpăr!</i></p> <p>❖ <i>Spune cinci zile la rând fără a spune datele sau numele lor! (R: alaltăieri, ieri, azi, mâine, poimâine)</i></p> <p>Se prezintă un trenuleț cu șapte vagoane, care are pe fiecare vagon numele unei zile din săptămână. Fiecare vagon conține câte o sarcină de lucru. Pentru a călători cu acesta, trebuie să descifrăm o parolă pe care mecanicul trenului a uitat-o. Vreți să îl ajutăm?</p> <p>La fiecare sarcină rezolvată corect, veți primi un indiciu. La finalul probelor, trebuie să aveți 7 indicii pe care le veți așeza într-o anumită ordine pentru a reuși să descifrați parola.</p>	<p>Explicația</p> <p>Demonstrația</p> <p>Problematizarea</p> <p>Explicația</p>	<p>Instrumente de măsură pentru lungime</p> <p>Fișe - un trenuleț cu 7 vagoane</p>	<p>Frontală</p> <p>Individuală</p> <p>Frontală</p>	<p>Capacitatea de a enumera zile consecutive fără a le spune numele;</p> <p>Capacitatea de a respecta regulile de desfășurare a activității;</p>
--	--	---	---	--	---

Calcul în scris

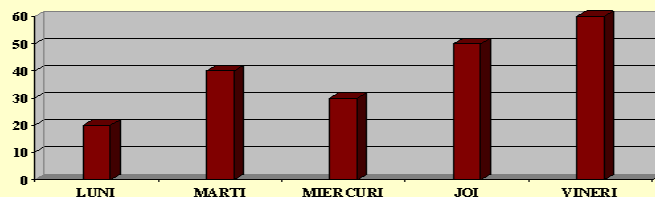
➤ **Vagonul 1**

Stabilește corespondența dintre instrumentul de măsură și mărimea măsurată



➤ **Vagonul 2**

Andreea și Andrei culeg struguri din via bunicului. Spune câte kg. au cules copiii în cele 5 zile? În ce zi au cules cel mai mult? Dar cel mai puțin?



Exercițiul

Fișă de lucru

Individuală

Capacitatea de a stabili corespondența între unitatea de măsură și instrumentul de măsură;

Exercițiul

Fișă de lucru

În perechi

Capacitatea de a „citi” grafice și de a opera cu informațiile oferite;

➤ *Vagonul 3*

La ce oră se termină fiecare activitate dacă începe la ora 16 și 30 minute?

Activitatea	DURATA	ORA DE ÎNCHEIERE
Fotbal	o oră și 30 minute	
Baschet	o oră și 20 minute	

➤ *Vagonul 4*

Ordonează numele copiilor de la cel mai mic la cel mai mare.

Viorel 16 decembrie	Adela 23 mai	Marius 9 august	Filip 2 iunie	Irina 11 martie
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Exercițiul
Explicația
demonstrația

Fișă de lucru

În perechi

Capacitatea de a stabili ora de finalizarea a unor activități având durata acestora și ora de începere;

Exercițiul
Explicația
demonstrația

Fișă de lucru

Pe grupe

Capacitatea de a ordona vârsta copiilor după data nașterii;

➤ **Vagonul 5**

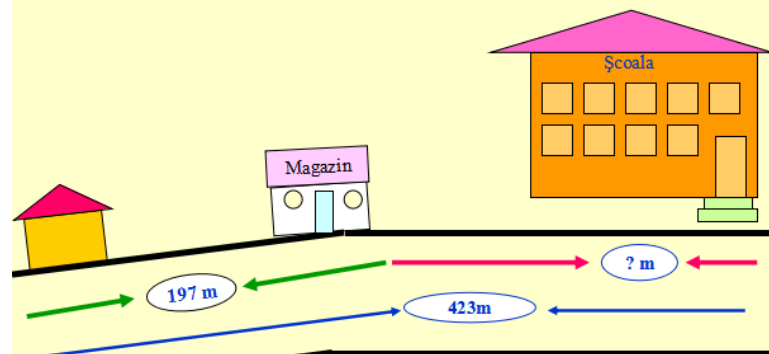
**Fiecare butoi are capacitatea de 250 de litri.
Ce cantitate de lichid lipsește din fiecare?**



REZOLVARE:

➤ **Vagonul 6**

Compune o problemă folosind imaginea dată.



Exercițiul
Explicația
demonstrația

Fișă de lucru

Pe grupe

Capacitatea de rezolvare de probleme utilizând numere în concentrul 0-1000; unități de măsură corespunzătoare cerinței;

Exercițiul
Explicația
demonstrația

Fișă de lucru

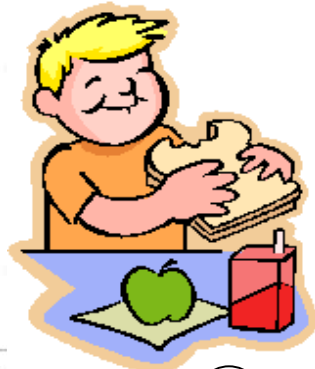
Pe perechi

Capacitatea de a compune probleme având suport vizual;

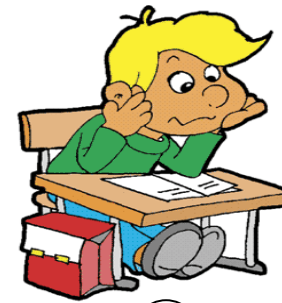
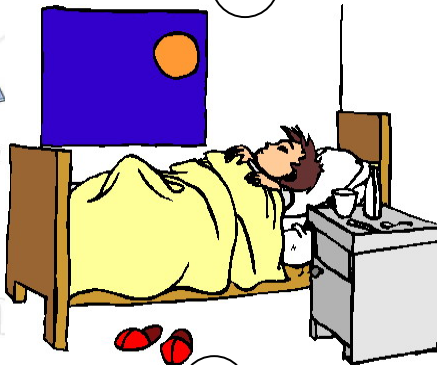
6. Obținerea performanței și asigurarea conexiunii inverse	<p>➤ <i>Vagonul 7</i></p> <p><i>Pe o aleea sunt plantați 10 tei la o distanță egală unul față de altul, de 4 metri.</i></p> <p><i>Ce lungime are alee, știind că la ambele capete sunt plantați tei?</i></p> <p>Elevii trebuie să ordoneze indiciile primite la fiecare sarcină de lucru și vor obține mesajul</p>	Exercițiul Explicația Demonstrația Problematizarea	Fișă de lucru	Individuală	Capacitatea de a rezolva probleme cu unități de măsură;
7. Evaluare	<p>Se fac aprecieri verbale generale, dar și individuale. Se notează elevii care s-au evidențiat pe parcursul orei.</p>	Conversația		Frontală Individuală	Capacitatea de autoevaluare și evaluare cu privire la performanțele obținute în cadrul orei de matematică;
8. Tema pentru acasă	<p>Elevii vor primi o fișă cu tema pentru acasă. Aceasta se discută împreună cu elevii pentru a stabili dacă sunt neclarități.</p>	Conversația Explicația	Fișă de lucru	Frontală	



Download from Dreamstime.com



© Can Stock Photo ssp1328903



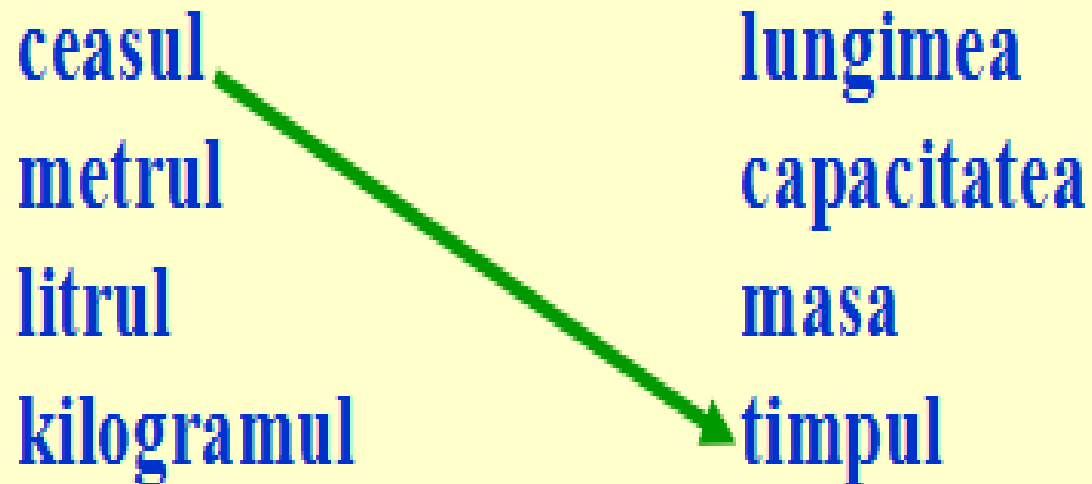
© www.C... info



Pixnac.com 17012343

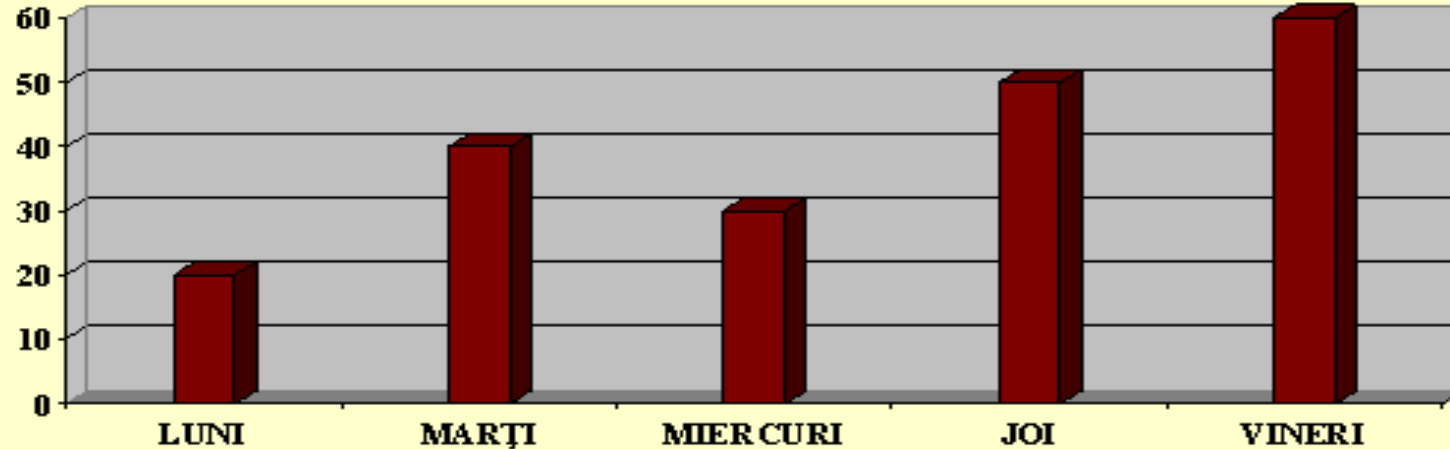


**Stabilește corespondența dintre instrumentul de
măsură și mărimea măsurată**



Vagonul 2

**Andreea și Andrei culeg struguri din via bunicului.
Spune câte kg. au cules copiii în cele 5 zile?
În ce zi au cules cel mai mult? Dar cel mai puțin?**



Vagonul 3

**La ce oră se termină fiecare activitate
dacă începe la ora 16 și 30 minute?**

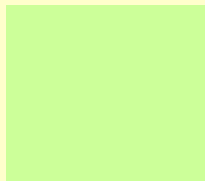
Activitatea	DURATA	ORA DE ÎNCHEIERE
Fotbal	o oră și 30 minute	
Baschet	o oră și 20 minute	

Vagonul 4

Ordonează numele copiilor de la cel mai mic la cel mai mare.

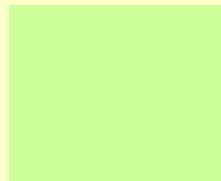
Viorel

16 decembrie



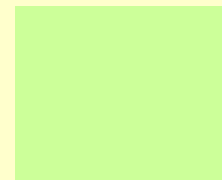
Adela

23 mai



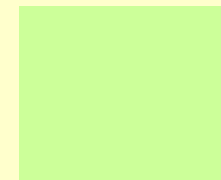
Marius

9 august



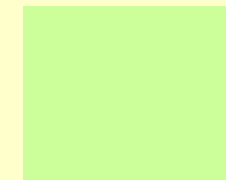
Filip

2 iunie



Irina

11 martie



Vagonul 5

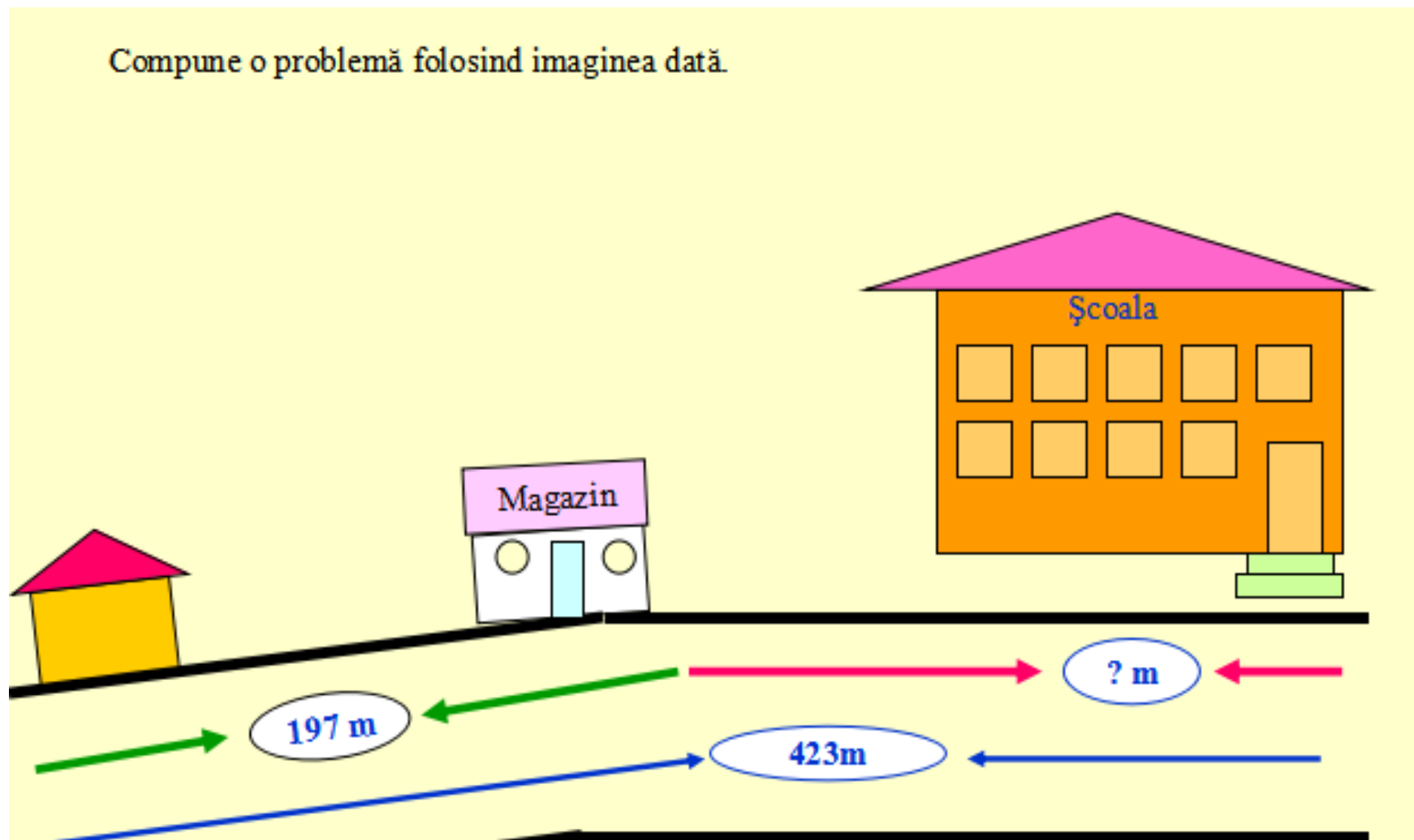
**Fiecare butoi are capacitatea de 250 de litri.
Ce cantitate de lichid lipsește din fiecare?**



REZOLVARE:

Vagonul 6

Compune o problemă folosind imaginea dată.



Vagonul 7

Pe o alee sunt plantați 10 tei la o distanță egală unul față de altul, de 4 metri.

Ce lungime are aleea, știind că la ambele capete sunt plantați tei?