

SCOP	Dezvoltarea gândirii critice și a abilităților de planificare financiară prin intermediul conținuturilor din programa școlară de matematică.
TEMA DIN PROGRAMĂ ȘCOLARĂ LA CARE POATE FI APLICATĂ	<i>Dreptunghiul</i>
GRUPUL ȚINTĂ	elevii claselor a VI-a
NIVEL DE DIFICULTATE	mediu
LOCUL DE DESFĂȘURARE	sala de clasă/online
FORMA DE ORGANIZARE A ACTIVITĂȚII	individual sau pe grupe
MATERIALELE NECESARE	PC/laptop/ conexiune la internet, caiete
TIMPUL NECESAR	30 minute
RESURSE	<ul style="list-style-type: none"> fișă de lucru
CE VA ÎNVĂȚA / CE VA ȘTI SĂ FACĂ ELEVUL LA SFÂRȘITUL ACTIVITĂȚII	<ul style="list-style-type: none"> să opereze cu termeni specifici educației financiare; să facă tranzacții financiare simple în limbaj matematic;

Pasul 1. Organizarea elevilor – individual sau pe grupe

Pasul 2. Reactualizarea cunoștințelor. Recapitularea formulelor pentru calculul ariilor și volumelor pentru paralelipipedul dreptunghic și pentru cub.

Definiție: **Dreptunghiul** este paralelogramul cu un unghi drept.

Dreptunghiul este un paralelogram particular (așadar preia toate proprietățile paralelogramului, dar particularizate).

Proprietatea 1.

În orice dreptunghi, laturile opuse sunt paralele și congruente (egale) două câte două:

$$AB \parallel CD \text{ și } AD \parallel BC;$$

$$AB = CD \text{ și } AD = BC.$$



Proprietatea 2.

În orice dreptunghi, toate unghiurile sunt congruente și drepte:

$$\hat{A} = \hat{B} = \hat{C} = \hat{D} = 90^\circ$$

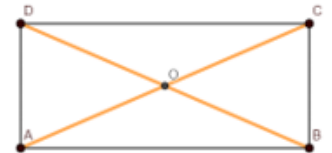
Proprietatea 3.

În orice dreptunghi, diagonalele sunt congruente și se înjumătățesc.

$ABCD$ - dreptunghi
 $AC = BD$

$$AC \cap BD = \{O\} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow AO = BO = CO = DO$$



Perimetrul unui dreptunghi este egal cu suma lungimilor laturilor sale.

$$\text{Notăm } \text{lungimea} = L \text{ și } \text{lățimea} = l \Rightarrow P = 2 \cdot (L + l).$$

Pasul 3. Accesarea link-ului <https://www.geogebra.org/classic?lang=ro> pentru a realiza sarcina.

Pasul 4. Discutarea răspunsurilor oferite de elevi, activitate frontală.

NOȚIUNI/
TERMENI DE
EDUCAȚIE
FINANCIARĂ

- preț
- cost per unitate
- pret per metru pătrat

TEMA

Să se realizeze o aplicație Geogebra care permite utilizatorului să descrie un dreptunghi și pretul per metru pătrat, iar aplicația să genereze costul.

Realizat de: Ittu Ciprian, Profesor de matematică

Revizuit de: Cristian Petru Pop, Inspector de matematică

1. Să se realizeze o aplicație Geogebra care permite utilizatorului să descrie un dreptunghi, să selecteze numărul de rânduri de sârmă precum și prețul acesteia iar aplicația să furnizeze costul.

Cost gradina dreptunghi

Autor: Ittu Ciprian







	A	B	C
1	12.28	2	
2	5.04	5	
3	12.28	34.63	
4	5.04	346.31	




Rânduridesârmă = 2

PRETperMETRU = 5

Pentru a împrejmui o gradină cu perimetrul de 34.63 cu 2 rânduri de sârmă cu prețul de 5 ne va costa 346.31

Perimetrul dreptunghiului este 34.63

1.  construim un segment AB
2.  ridicăm perpendiculara din B pe AB
3.  considerăm un punct C pe perpendiculara anterior construită
4.  construim paralela prin C la AB
5.  ridicăm perpendiculara prin A pe AB
6.  notăm cu D intersecția perpendiculararei cu paralela

7.  constuim contoare pentru numărul de rânduri de sârmă și pentru costul sârmei
8.  determinăm lungimile laturilor dreptunghiului
9.  calculăm cu ajutorul formulei prețul prin înmulțirea perimetrului cu numărul de rânduri de sârmă și cu prețul acesteia

<https://www.geogebra.org/m/tyvxm3z6>