

I ГРУПА

Правоугаони тепих има површину $15 m^2$. Дужина тепиха је за 2 метра већа од његове ширине.

- Одредити једначину која повезује површину и дужину тепиха.
- Реши добијену једначину
- Које су димензије тепиха?

IV ГРУПА

Дуж је подељена тзв. златним пресеком, ако се дужи део према краћем делу односи као цела дуж према дужем делу. Одредити размеру дужег дела према краћем делу за дуж дужине 2.



III ГРУПА

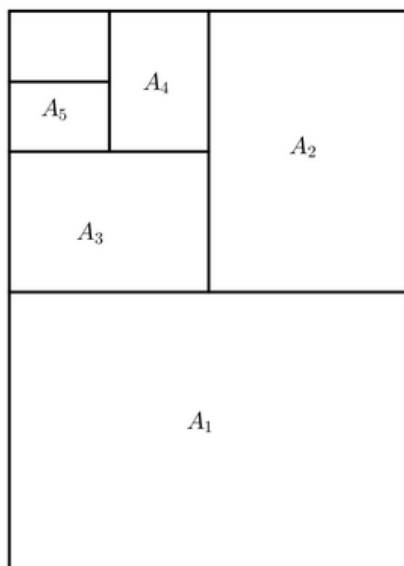
Одреди формулу за одређивање броја дијагонала d_n конвексног n -тоугла.

Број страница многоугла, n	4	5	6	7	8
Број дијагонала које полазе из сваког темена	1	2			
Укупан број дијагонала, d	2				

На основу добијене формуле, одреди који од следећих бројева представља број дијагонала, као и о ком се многоуглу ради.

- а) 20 б) 30 в) 35 г) 50 ђ) 54

V ГРУПА



A-формати папира настају на следећи начин: A0 је правоуганик површине $1 m^2$, чије су странице у размери $\sqrt{2}$. Сваки следећи формат (A1, A2,...) настаје дељењем претходног на два једнака дела. Питање је зашто су странице почетног A0 формата баш у тој размери.

- Одреди размеру страница (веће према мањој) формата A1, A2,..., A5
- Који се закључак намеће?
- Провери да ли постоје још неки правоугаоници са истом особином.

VI ГРУПА

Пуж и корњача крећу се једно другом у сусрет. Пуж за 1 сат пређе 3 метра, док корњача у првом сату пређе 1 метар, а сваки следећи сат по метар више него за претходни сат. Колико је почетно растојање између пужа и корњаче, ако се сретну на средини пута?



VII ГРУПА

Марко жели да купи плац квадратног облика и на њему сагради кућу. Градња није дозвољена на мање од 10 метара од источне и западне међе, нити на мање од 5 метара од северне и јужне међе. Колико најмање квадратних метара плаца Марко мора да купи, да би саградио кућу од $144 m^2$.

- нацртај одговарајућу скицу
- на основу скице, постави једначину која одговара датом проблему
- реши једначину

II ГРУПА

Саша је поплочао део дворишта квадратног облика, квадратним плочама дужине 1 метар. Купио је тачно онолико плоча, колико му је потребно за поплочавање планиране површи, но након завршетка радова учинило му се да га треба проширити. За проширење са сваке стране по d метара, потребне су му још 24 плоче. Дужина првобитно поплочаног дела била је 5 метара.

- Нацртај скицу која одговара датом проблему.
- Одреди једначину која представља дату ситуацију.
- реши једначину.

За колико је Саша проширио поплочани део дворишта?

VIII ГРУПА

У једном вртићу се одржавала радионица. У оквиру ње је свако дете морало да нацрта некакав цртеж свим другарима из одељења. Колико је ученика у том одељењу ако је израђено укупно 30 честитки?