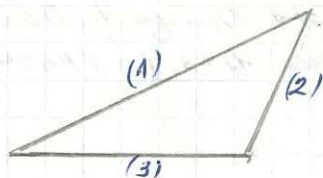


557. Назријтеј конвексни и неконвексни: шесћеругао, седмоугао.

558. Назријтеј један троугао.

Троугао је састављен од 3 "праве линије". Гостимај, слику 275.



Слика 275

(1) Назријтеј са странеца назријтеј троугла

(2) Назријтеј са странеца назријтеј троугла

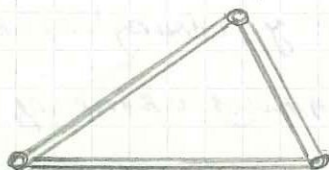
(3) -11-

Видиш сваку страну назријтеј троугла. Колико странаца има троугао?

559. Назријтеј четворугао и покажи сваку страну назријтеј четворугла. Колико странаца има четворугао?

560. Колико странаца имају: два троугла; два четворугла; један троугао и један четворугао.

561. Посматрај слику 276 и одговори шта је то на слици?

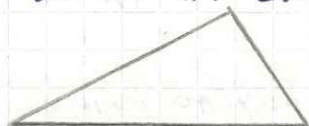


Слика 276

Твој одговор је: "Троугао".

Не. То није троугао, то је модел троугла. Троугао је линија, а ово је предмет који показује како изгледа троугао.

А шта је то на слици 277?



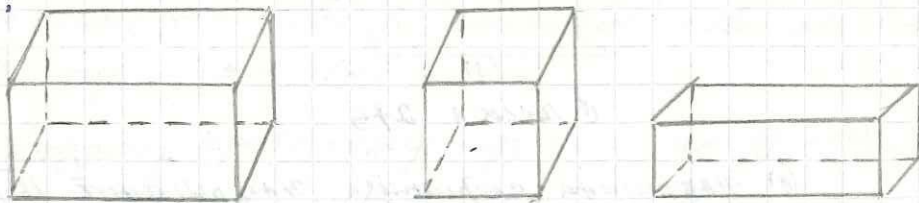
Слика 277

Ако је твој одговор: "Троугао" и то није штари. Ово је цртеж који показује како изгледа троугао. И цртеж тог троугла је модел.

562. Посматрај своју плочу. Покажи границу своје плоче. Шта је граница те плоче.

То је један четвороугао.

563. Посматрај предмете на слици 278. Колико страна имају предмети приказани на слици? Покажи своју страну посматраног предмета и кажи шта је граница своје од страна тог предмета.



Слика 278

Граница сваке стране посматраног предмета је четвороугао. Направи модел таквог четвороугла.

Посматрај свој четвороугао. Шта можеш да кажеш о њему.

Када посматрам ова четвороугла видим да су две стране које су једна преко пута друге једнаке.

Такве стране зову се наспрамне стране (једна наспрам друге).

Својим таквим четвороуглом се зове правоугаоник.

То име ме подсећа на правоугаони жешто. Да ли је то правоугаоник?

Не, то је предмет у „облику“ правоугаоника. Он као предмет има шест страна.

Видим да је граница своје од тих страна правоугаоник.

Сада посматрај један квадратни жешто.

Квадратни жешто је предмет. Он има шест страна као и правоугаони жешто. Видим да су 4 границе његових страна правоугаоничне. Границе остале две стране „лике на правоугаоник, али то нису правоугаоничи, јер су им све стране једнаке.

Такав четвороугао који „лики на правоугаоник“, а где су му савиране једнаке зове се квадрат. Зато се овај жешто зове квадратни жешто.

564. Нацртај четвороугао који се зове: 1) правоугаоник 2) квадрат.



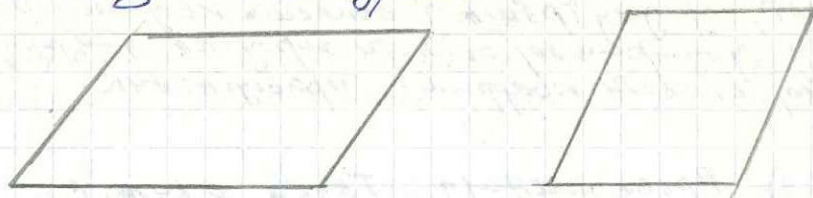
1)



2)

Слика 279

565. На слици 280 нацртани су четвороуглови који нису правоугаоник ни квадрат.



Слика 280

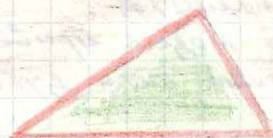
Видим паралелограме. Како се они зову?

Обрати пажњу да то нису паралелограми, него само паралелограми. Цртежи који показују како изгледају два четворугла различита од правоугаоника и квадрата. Касније ћемо сазнати имена паралелограма које приказују модели (цртежи) на овој слици.

566. Нацртај један произвољан троугао тако да је један од свих његових твора свеске.

На слици је једна затворена конвексна линија, конвексна граница. Нацртај унутрашњу границу црвеном бојом, а унутрашњу област обоји зеленом, а спољашњу област бојом бојом.

На истом листу нацртај произвољан паралелограм и обоји његову конвексну границу, унутрашњу и спољашњу, област као у случају троугла.



Слика 281

Посматрај слику, шта можемо да закључимо?

Закључујем: Ако је четвороугао у спољашњој области троугла, онда је троугао у спољашњој области паралелограма.

567. Нацртај троугао, а у његовој унутрашњој области један паралелограм. И обрнуто: у унутрашњој области паралелограма нацртај троугао.



Слика 282

568. У затвореној унутрашњој области правоугаоликог нацртаног квадрата, у унутрашњој области квадрата један троугло. И обрнуто: у унутрашњој области правоугаоликог квадрата, а у унутрашњој области квадрата правоугаолик.

568. 1) Прва линија, тачка и дуга.
Цртање многоуглова помоћу лењира

На почетку обрати пажњу да ти основна потенцијала при формирању геометријских појмова, може бити, ако их идентификујеш са одговарајућим цртежним, а не са њиховим моделима. Молићу те увек, ово упозорење, да ставиш на пажњу.

Узми конач и затегни га уз ивицу твога ситла. Шта можеш рећи о затегнутом коначу?

Конач приказује једну праву линију, иј. он је модел једне праве линије (присећа се да затегнути конач није линија јер има дебљину, а линија нема дебљину).

Сада затegni конач уз ивицу између пода и зида у твојој соби.

"То је дуга права линија"

Пазн! То је дугачак модел праве линије. Значи и овај конач приказује једну праву линију.

Замисли да затегнеш још дугачак конач дуге ажуе линије твог фудбалског игралишта.

То је сада још дугачак модел праве линије.

Значи права линија може бити дуга колико ми хоћемо.

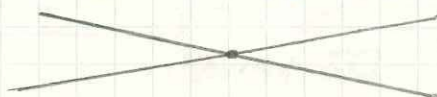
Замисли да твоја два друга затегну један конач. То је прва "права линија" која може бити дуга колико хоћемо. Затим две твоје другарице затегну други конач. То је сада друга "права линија" која, такође, може бити дуга колико хоћемо. Два друга конач "прелазе преко" овог првог кажемо "додирују се" на једном месту.

Зато кажемо две (прва и друга) праве линије се "додирују" на једном месту, иј. оне се секу, или што је исто исто једну заједничку тачку.

Замисли да други конач "не прелази преко овог првог", оне се оне не додирују иј. оне се не секу и немају заједничку тачку.

Привлачи цртежом две праве линије које се секу (користи лењир и оловку).

Ако слика 283 он две праве линије које се секу.



Слика 283

Дак ли ове две праве линије могу сјети још једном, још у једној тачки? (НЕ).

Нарисај једну праву линију и пресеци је другом правом линијом. Да ли може једна нова права линија да сече прву праву линију.

Прво цртамо прву праву линију коју сече друга права линија. Оне линије једну заједничку тачку (сјек се). Другом пресеци праву линију која сече прву праву линију. Може имати "своју" заједничку тачку. Нова права линија (шрека) може да сече прву праву линију (сл. 284).

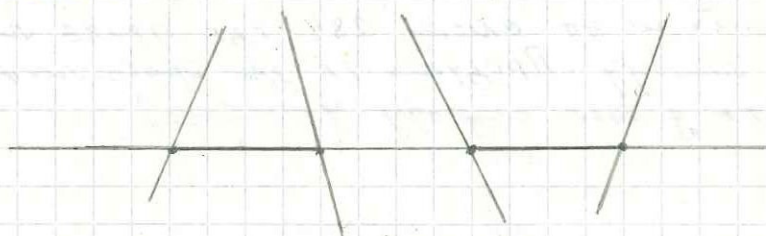


слика 284

Јако су добијене две тачке прве праве линије. Заузимају две те праве линије, зове се дужи.

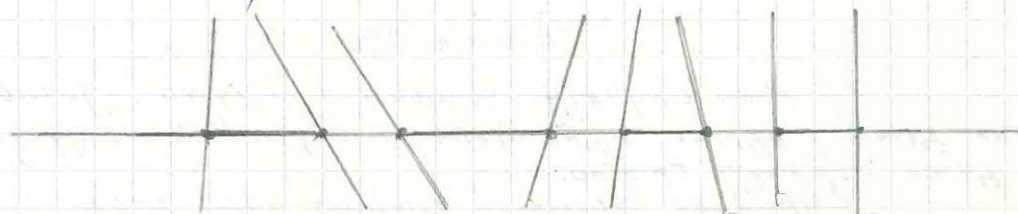
Можемо ли добити још неку дужу ове две праве линије?

Уозавам да је прва дужа добијена тако што се прва права линија пресеке другом и шреком правом. Да би се добила друга дужа потребне су још две праве линије (пентрига и чеба). Види слику 285.



слика 285

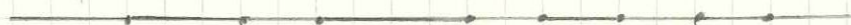
Нарисај једну праву линију и цртај више неких дужин.



слика 286

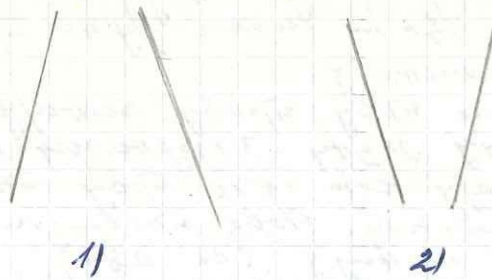
Колико дужин једне праве линије можемо цртајти? (Много). [1]

Не цртај праве које одређују тачке (сл. 286), већ цртај само тачке које одређују неке дужин (сл. 287).



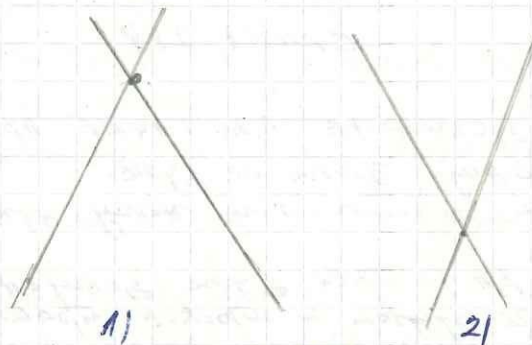
слика 287

СВАКА ПРАВА ЛИНИЈА МОЖЕ ДА БУДЕ ДУГА КОЛИКО ХОЋЕМО. КОРИСТИ НАВЕДЕНУ ПИШЕВИЦУ И НА СЛЕДЕЋОЈ СЛИЦИ 288 1) И 2) ПРОДУЖИ ПРАВЕ ЛИНИЈЕ ДА СЕ СЕКУ.



Слика 288

ПРИМЕТОМ НАВЕДЕНЕ ПИШЕВИЦЕ (ПРАВА ЛИНИЈА МОЖЕ БИТИ ДУГА КОЛИКО ХОЋЕМО), ДОБИЈАМО ЈЕ СЛИКА 289 1) 2).



Слика 289

ВРАТИТЕ СЕ НА СЛИКУ 284 ГДЕ ПРАВЕ ЛИНИЈЕ СЕКУ ИЛИЈУ ПРАВОУ ЛИНИЈУ. ПРОДУЖИТЕ ДВЕ ПРАВЕ ЛИНИЈЕ ДО НАХОДА ПРСЕКА. ШТА У ТОМ СЛУЧАЈУ УГОДАВАМ?



Слика 290

У ОВОМ СЛУЧАЈУ УГОДАВАМ ТРИ ДУЖЕ. МОЖЕМО ДА СВАКУ ОД ТИХ ДУЖИ СФОРМИРАЈЕМО ПРАВОУ ЛИНИЈУ. И НА КРАЈУ УГОДАВАМ ДА ТЕ ТРИ ДУЖЕ ОБРАЗУЈУ ТРОУГАО.

СПРАВИЦЕ ПРОЈАНА СРБИЈАЈУ ЧВЕК ДЕБЕ.

СВАКА СТРАНИЦА ТРОУГАОА ЈЕ, ДАКЛЕ, ДУЖ. СПРАВИЦЕ ПРОЈАНА СУ ДУЖИ, ДАКЛЕ, ТРИЈУ ПРАВИХ ЛИНИЈА КОЈЕ СЕ СЕКУ У ТРИ (РАЗНА) ТАЧКЕ. СВАКА ОД ТИХ ТАЧКА ЗАЈЕДНО С ТЕМЕ ТРОУГАОА. [1].