

НАСПРАМ И ИЗМЕЂУ

Наспрам и између су брече геометријски појмови јер у независни од посматрача и земље.

Наспрам првог зида је десни зид. Наспрам претњег зида је задњи зид.

Пре почетка тешког меча Јоковић и Федерер су дошли код мреже ЈЕДАН НАСПРАМ ДРУГОГ да се поздраве (Јоковић се налази наспрам Федерера, а Федерер се налази наспрам Јоковића).

Замисли сто са твојим гостима који су позвани за твој рођендан. Када ти наспрам сваког од њих седи твој гост? (Када су сва места заузета, сваки гост има наспрам госта).

Наспрам одбојкашке репрезентације Србије на терену налази се одбојкашка репрезентација француске.

Појам (положај) НАСПРАМ користи се и при учо-реживању скупова. Наспрам је важан геометријски појам: Наспрам сваког тачке троугла налази се страница, и обрнуто НАСПРАМ сваке странице троугла налази се страница. Наспрам сваког угла троугла налази се страница и обрнуто.

Појам ПОЛОЖАЈА ИЗМЕЂУ лакше се формира јер доноси извесну предатину о том појму.

На столу су ЈАБУКА, ОРАХ и КРУШКА. Орах је између ЈАБУКЕ и КРУШКЕ.

СТАВИ САД ТАКО ДА ЈАБУКА БУДЕ ИЗМЕЂУ (ЈАБУКА и орах мора да замине своја места).

538. ПОСМОТРАЈ СЛИКУ 253. ПЕТАР, ЈОВАН и НИКОЛА СТАЈУ у једну врсту као на слици. Јован се налази између ПЕТРА и НИКОЛЕ. Окрену се НАПОСРЕМ, сад је ПЕТАР предњи, НИКОЛА задњи, а ЈОВАН је између њих. А ако се окрену НАЛЕВО? Ако ПЕТАР и ЈОВАН замине своја места?

Обрати пажњу на то да се ПРЕДМЕТ НАЛАЗИ ИЗМЕЂУ ДРУГА ДВА АКО СУ ОНИ ПОРЕЂЕНИ у правој линији.

УПОРЕЂИВАЊЕ ПРЕДМЕТА

317

УПОРЕЂИВАЊЕ ИСТОВРСНИХ ПРЕДМЕТА ПО "ВЕЛИЧИНУ"

Сети се како сте на столу у учишоници имали једну велику и једну малу лопту од истог материјала и исто обојене. На употребе овог прилика каква је разлика између њих, одговорили сте да је једна мала, а друга велика.

Ово је велика лопта, а ова је мала лопта, јерко је учинио.

"Величина" овде означава простор који предмет заузима. Ако је простор који заузима предмет а већи од простора који заузима предмет б, онда је предмет а већи од предмета б.

На столу се налазе конзерве, "величину" конзерве процењујемо ("око") и кажемо: ова је мала, а ова велика.

На столу су две једнаке лопте од истог материјала и једнако обојене (на пример, кошаркашке, фудбалске, одбојкашке, итд...). Одмах закључујемо да су оне једнаке.

Замисли на столу две неједнаке лопте, мало и веће две неједнаке конзерве, и још даје два сунђера. Шта можемо рећи о њима.

Ова лопта је мања од ове. Ова конзерва је мања од ове. Овај сунђер је мањи од овог сунђера. Могу да покажемо прво већи па онда мањи (ова лопта је већа од ове, ...).

У овој групи која није уређена стоје три истоврсна предмета. Упореди их по величини. Да ли знаш?

Знам. Ево овако: Узимам најмањи предмет и стављам га на одређено место, онда до њега стављам други и кажемо већи и стављам и трећи и кажемо: највећи.

А сада поћи обрнути редом од највећег, како ћемо говорити?

Овај је мањи од овог (највећег), а овај је још мањи, он је најмањи од ових предмета.

Из датог скупа истоврсних предмета одабери три неједнака предмета и упоређи их. Говори како их упоређујеш.

Прво узмем најмањи, до њега стављам већи, затим до другог стављам трећи предмет и кажемо највећи (од најмањег до највећег).

Или прво узмем највећи, стављајући други кажемо мањи и стављајући предњи кажемо најмањи (од највећег до најмањег).

УПОРЕЂИВАЊЕ ИСТОВРСНИХ ПРЕДМЕТА ПО ВИСИНА

Замисли орман и сто у твојој соби. Одмах реагујемо и кажемо: орман је велик, сто је мали. Или и донеси јабуке једна је на орману, а друга на столу. Устало ти је да донесеш једну јабуку. Зашто?

Јабукa на орману је високо, не могу да је дохватим,
а јабукa на столу је ниско и ју сам доњео.

Шта можемо да кажемо о орману и столу у поређењу
их по висини.

Орман је висок, а сто је низак.

539. Упореди: Шерпу и лопат, чашу и боцу, пласт и
стол, кућу и торањ, дрво и брво.

Орман је висок, али зид (тврђ) собе је виши. Орман је
виши од стола, а зид још виши. Зид је највиши. Орман је виши
од стола, или висина стола је мања од висине ормана.

Упореди три поља.

Узимамо поља чија је висина најмања, па лопат
чија је висина већа од првог, и најзад треће поље чија висина
већа од другог.

Значи овде су их упоређујемо од најниже до
највише.

Можемо погледати предмете једнаких висина:
висине зидова, висине зидова кошаркашка кош, два ручнегата гала...

Упореди две неједнаке куће по „величини“.

Велика и мала кућа.

Упореди две неједнаке куће по висини.

Висока и ниска кућа.

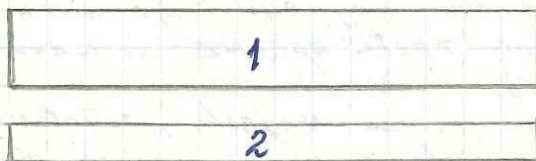
Шта закључујемо?

Не треба мешати велико и високо (мало и ниско), то
јест не треба мешати „величину“ и висину.

УПОРЕЂИВАЊЕ ИСТОВРСТАНИХ ПРЕДМЕТА ПО ШИРИНИ

Сети се упозорење твога оца: Пази како прелазим ову
улицу она је шира ^{улице} ~~улице~~, тј. улица је ужа од ове.

Погледај две панталоне на слици 254 и кажи
по чему се разликују ове две панталоне?



Слика 254

„Ова панталона број 1 је шира од панталоне број 2“ (или
„Ова панталона број 2 је ужа од панталоне број 1“).

Лак је упоређивати по ширини разне картије, слике,
даске, ...; кад се у могућности да прогледати „своја“ (кад је
огледати).

Како упоређити предмете који се веома мало разликују по ширини?

Тада ћемо панталоне поклапати и проверити која је ширија, односно ужија.

Замисли две панталоне од којих је једна црвена црвено, а друга плава. Како ћемо их упоређити?

Поклопимо црвене панталоне са плавом тако да се прва ивица црвене панталоне поклапа са првом ивицом плаве панталоне. Друге две ивице се не поклапају. Ако се ивица црвене панталонке види, онда је црвена панталонка ширија, а плава панталонка ужија.

Како су панталоне уколико провериш да се панталоне потпуно поклапају, тј. одговарајуће прве и друге ивице поклапају?

Тавре панталоне имају једнаке ширине.

Твој каиш је шири од каиша другог. Тада каиш: Ширина мог каиша је већа од његовог каиша.

На столу су три предмета. Уреди их по величини,

Узимам предмет најмање ширине и ставим га као првог, други предмет ставим поред првог, који је шири од првог, а трећи поред другог, који је најшири.

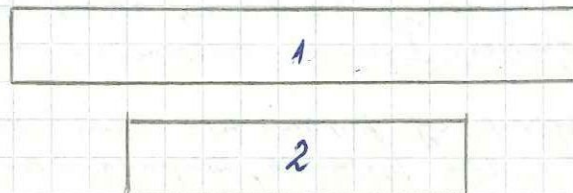
Поређај обрнуте од претходног.

Прво поставим најшири, затим други који је ужи од првог и трећи је најужи.

Такав изразување у поређевању стиче појам (ширина) и ужи термин.

УПОРЕЂИВАЊЕ ИСТОВРЕМЕНА ПРЕДМЕТА ПО ДУЖИНИ

На слици 255 видиш две панталоне једнаке ширине, а по чему се оне разликују?



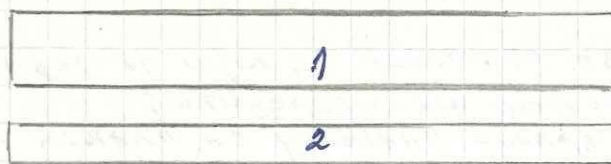
Слика 255

Оне се разликују по дужини.

Панталона број 1 је дуга, а панталона број 2 је кратка. Како се и панталона број 1 је дужа од панталоне број 2. Обрнуто; панталона број 2 је краћа од панталоне број 1.

Према томе, панталоне нису једнаке дужине.

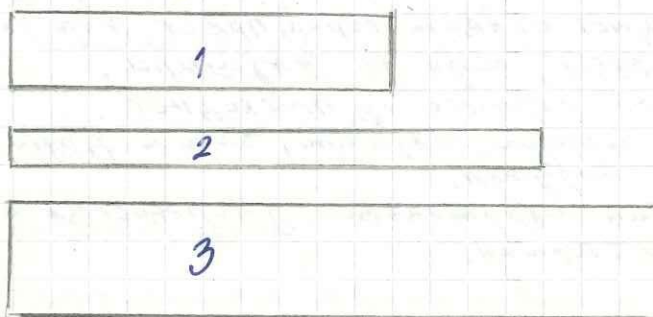
Посматрај слику 256 и упоређи ПАНТОВИКЕ по дужини и ширини.



Слика 256

ПАНТОВИКЕ су ЈЕДНАКЕ ДУЖИНЕ. ПАНТОВИКА БРОЈ 1 ЈЕ ШИРА ОД ПАНТОВИКЕ БРОЈ 2, ТЈ ПАНТОВИКА БРОЈ 2 ЈЕ УЖА ОД ПАНТОВИКЕ БРОЈ 1. ПАНТОВИКЕ БРОЈ 1 И БРОЈ 2 НЕМАЈУ ЈЕДНАКЕ ШИРИНЕ.

540. Посматрај слику 257 и упоређи их по дужини ПУЧЕВ ОД ПАНТОВИКЕ БРОЈ 1. Затим их упоређи ОБРНУТИМ РЕДОМ.

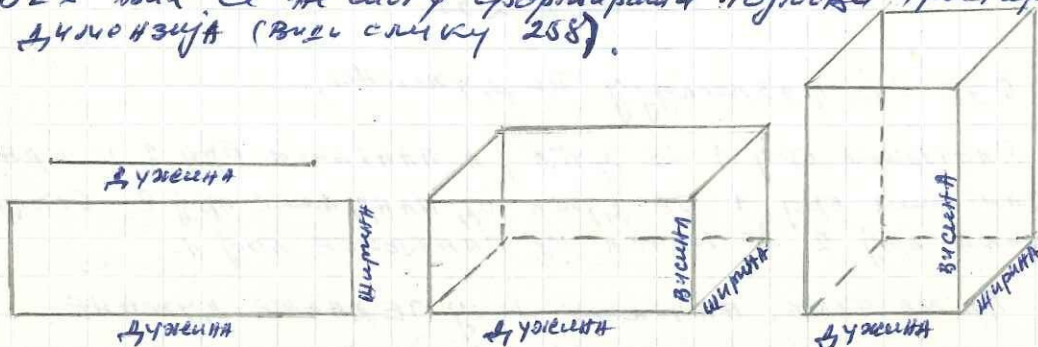


Слика 257

На чети начин можемо ређати штапиће по „дужини“. Ово ређање има велики образовни значај у даљем твоме МАТЕМАТИЧКОМ ОБРАЗОВАЊУ.

Величинама најлакше је сваки појам који се може изразити бројем; На пример: дужина, запремина, температура.

Температура и време су различите величине. Дуже и поврхе су различите величине. Али дужина, ширина и висина нису различите величине јер су све дужице. То су три димензије тела. БЕЗ њих се не могу формирати појмови простора, појмови димензија (види слику 258).



Слика 258.

Димензије неких ТЕЛА (ПРЕДМЕТА) ЧИЈУ ПОСЕБНЕ НАЗОВЕ
КАО ШТО ЈЕ ДЕБЛИНА (ДЕБЛИНА СТУБА, ДЕБЛИНА ЖИЦЕ, ТЈ. ТЕЛА ВАЛКАСТОГ
ОБЛИКА), ДУБИНА (ДУБИНА БУНАРА, ДУБИНА ДЕЗЕРА, ...). ДЕБЛИНА И
ДУБИНА СУ ДУЖИНА.