



## Графичко обликовање конструкција

Како допунски, али и нужни приказ "конструкције" понудили смо и ортогоналну пројекцију (сл. 6), мада нисмо сигурни када с њом треба почети.

Кренули смо од 5. разреда због нужности, али свесни да корелације с математиком нема. Нужност ортогоналног приступа проистиче, пре свега, због потребе котирања.

За приказивање "конструкција" у свима разредима изабрали смо 5. октант иако се у грађевинарству чешће користи први. То смо урадили да бисмо приступ обликовања поједноставили. Котирање смо дали само кроз нужно правило које захтева уношење броја димензија уз правилан приказ елемената котирања (сл. 8).

Размером смо приказали само елементарне односе између величина при умањивању и увећавању приказа "конструкције". Уз то смо скренули пажњу на бројну вредност која се уписује при котирању (сл. 9).

Уз давање примера за обликовање "конструкције" у квадру, кроз изометрију и ортогонални приказ, понудили смо и неке задатке, а са циљем да код ученика при овој активности максимално подстакнемо процес мишљења. Задаци су тако обликовани да ученици кроз њихово решавање примене само претходно понуђена знања и вештине (сл. 10).

У 6. разреду приказали смо обликовање макете куће (сл. 11), на бази стеченог знања и вештина о обликовању квадра у 5. разреду, уз додатак конструкције крова (сл. 12).

Изометријски приказ макете куће понудили смо и кроз ортогонални приказ -

изгледе (сл. 13). Дали смо и један број симбола уз изглед онога што представљају (сл. 14). Ради представљања унутрашњости објекта приказали смо и нужна правила за цртање хоризонталног (сл. 15) и вертикалног пресека (сл. 16), при чему смо употребили и одређени број симбола.

Представили смо и ситуациони план због потребе сагледавања положаја објекта у односу на окружење (сл. 17).

Промене у односу на котирање у 5. разреду нисмо посебно третирали, а односе се на замену стрелице којом линијом. Бројчане вредности, уместо у милиметрима, унесене су у центиметрима односно метрима.

У 7. разреду приказали смо обликовање модела парног ваљка (сл. 18), кроз изометријски и ортогонални приказ (сл. 21), са центром на конструкцији ваљка у све три равни (сл. 19 и 20). Уз то смо дали и начин приказивања детаља (сл. 22).

У 8. разреду смо, поред изометријских приказа струјног кола сијалице са једнополним прекидачем и прикључницом (сл. 23), и детекторског радио-пријемника са NF појачањем (сл. 25), посебну пажњу посветили и шематским приказима, због чега смо дали већи број симбола који се користе у електротехничци (сл. 24) и електроници (сл. 26).

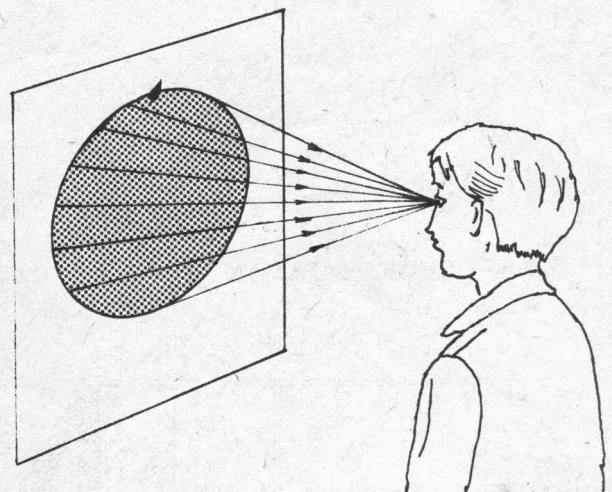
Надамо се да смо вам понудили дољну количину материјала за критику и предлоге. Желимо да ваших реаговања буде што више, нарочито ако произилаže из квалитетно проверене праксе.

Трибину припрема:

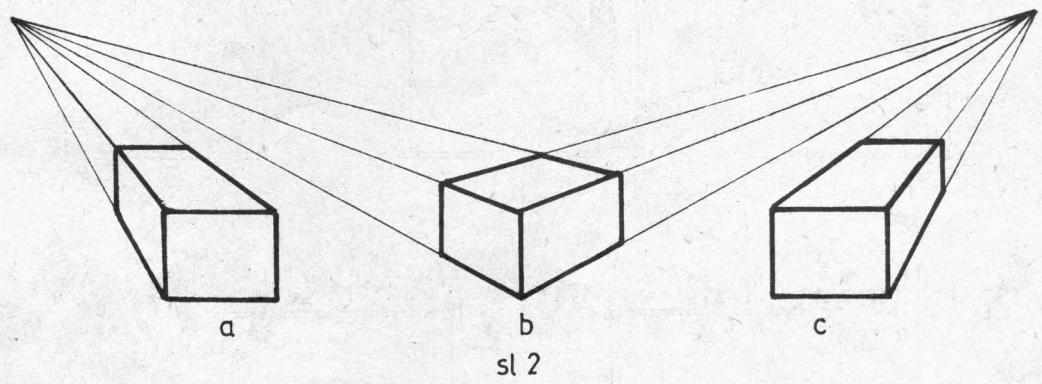
М. Санадер

## 5. РАЗРЕД

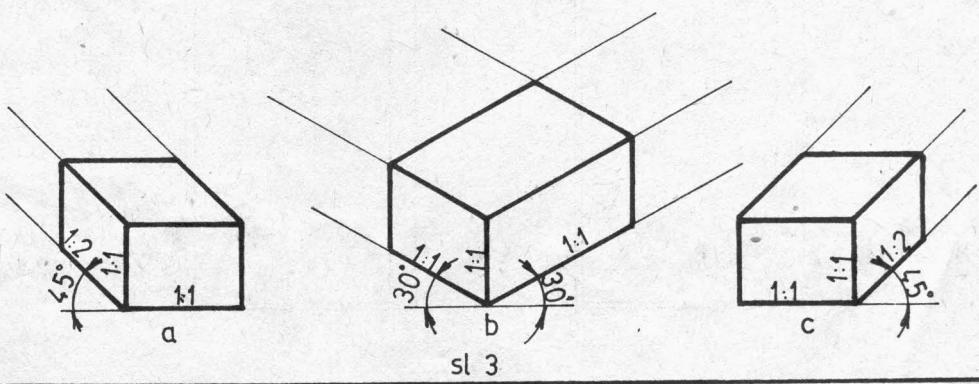
### ПЕРСПЕКТИВА И АКСОНОМЕТРИЈА



sl. 1



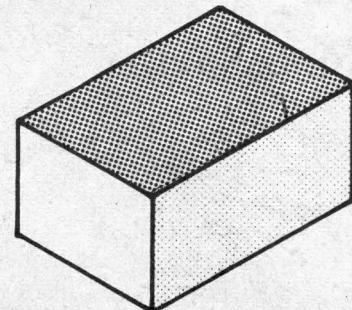
sl 2



sl 3

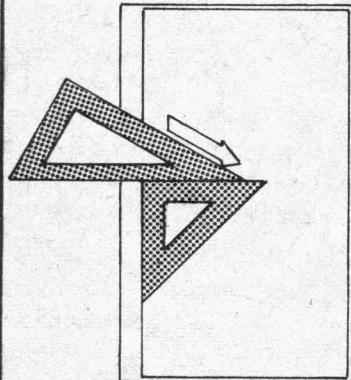
## 5. РАЗРЕД

### ИЗОМЕТРИЈСКИ ПРИКАЗ КВАДРА

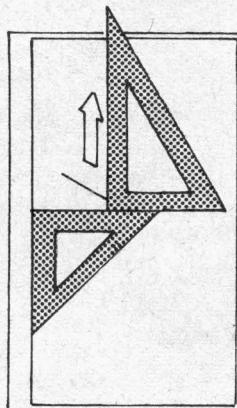


sl. 4

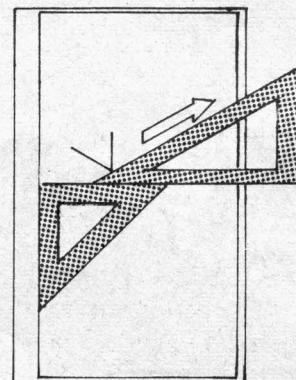
ФАЗЕ ОБЛИКОВАЊА



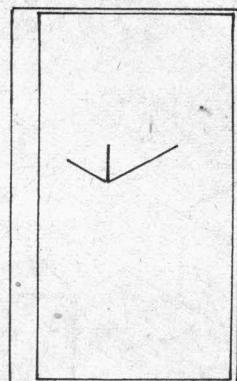
a



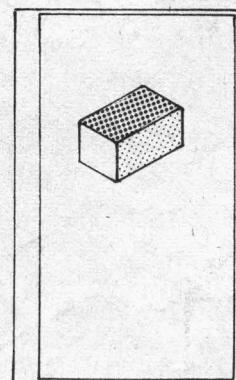
b



c



d

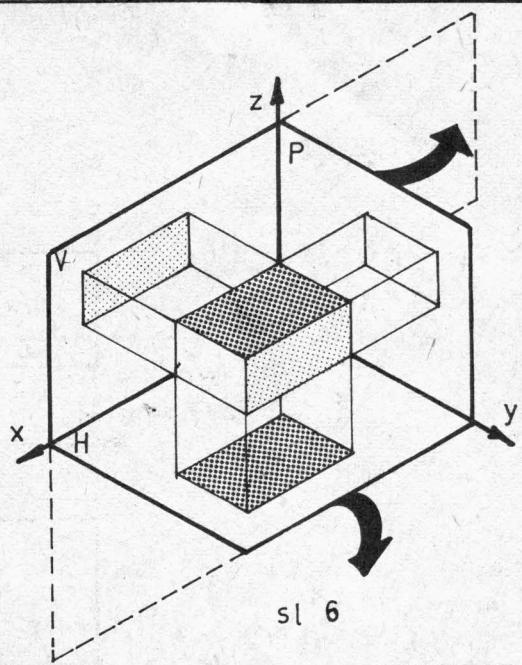


e

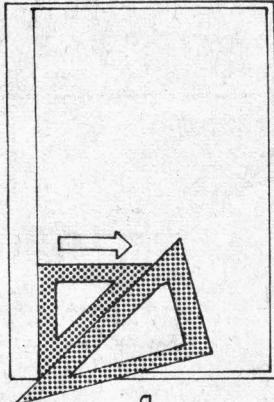
sl 5

## 5. РАЗРЕД

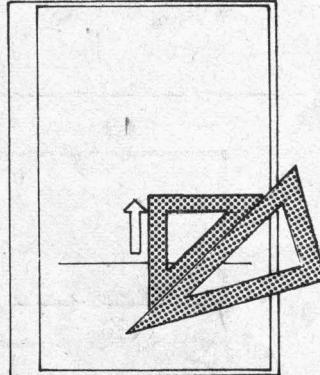
### ОРТОГОНАЛНИ ПРИКАЗ КВАДРА



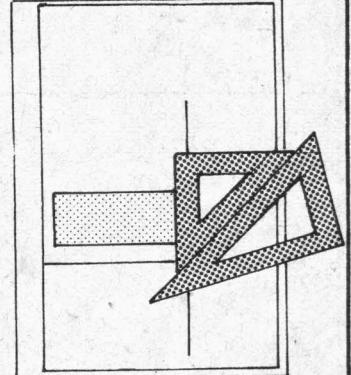
ФАЗЕ ОБЛИКОВАЊА



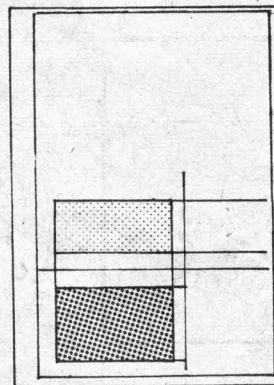
a



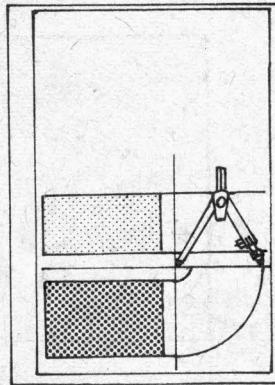
b



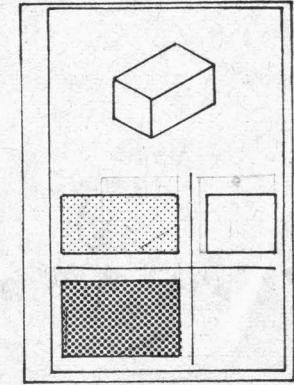
c



d



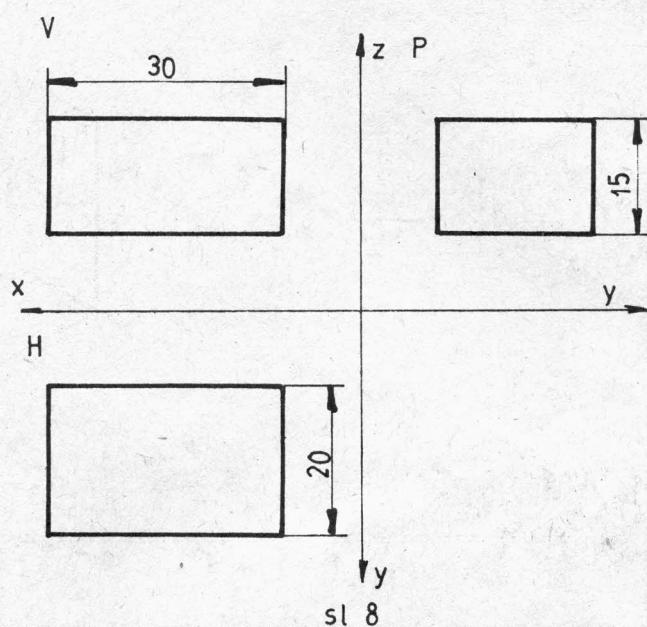
sl 7 e



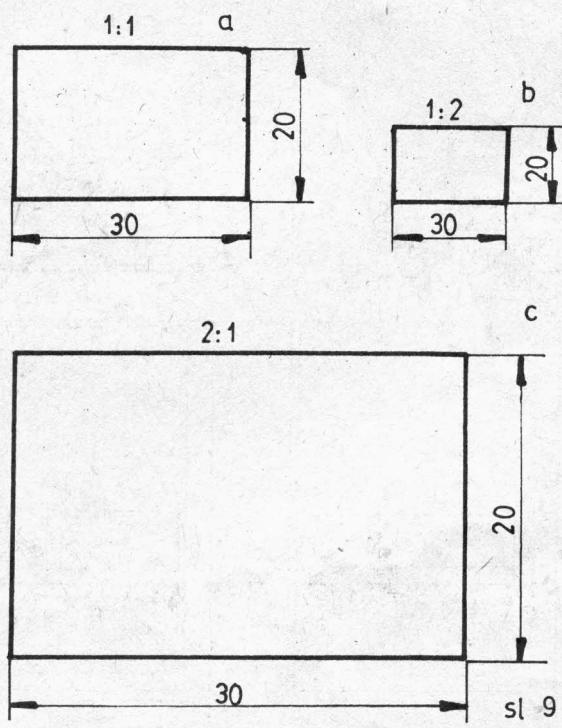
f

## 5. РАЗРЕД

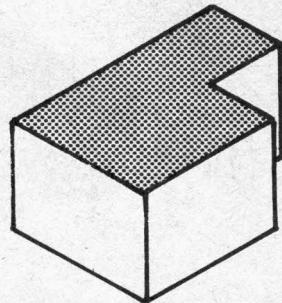
### KOTIRANJE



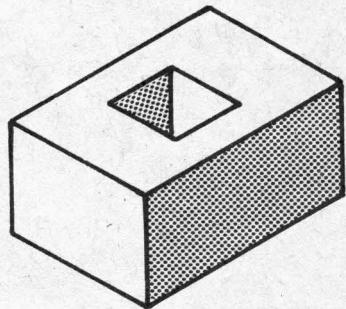
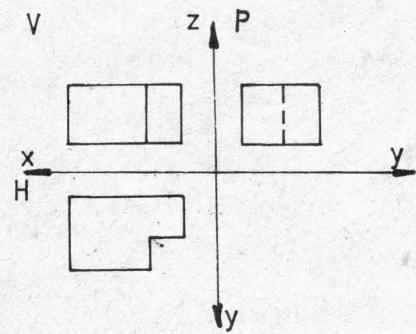
### РАЗМЕРА



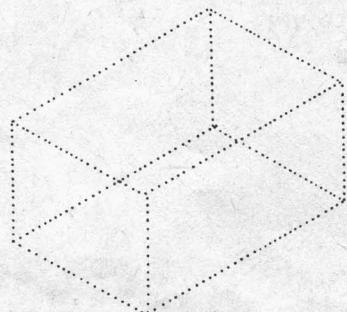
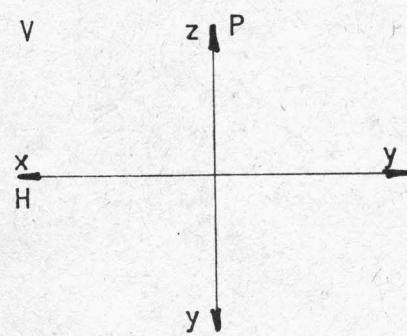
## 5. РАЗРЕД



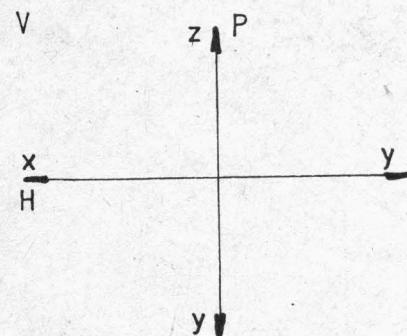
a



b



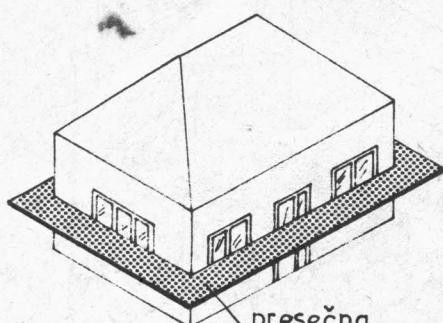
c



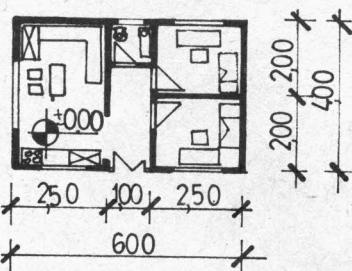
## 6. РАЗРЕД

HORIZONTALNI PRESEK - OS NOVA

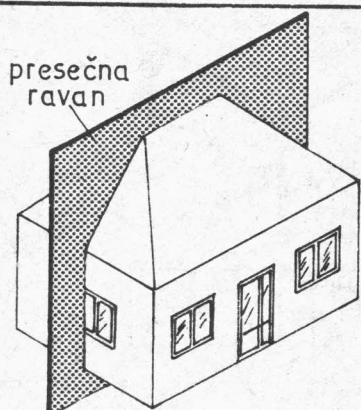
R = 1:200



presečna  
ravan



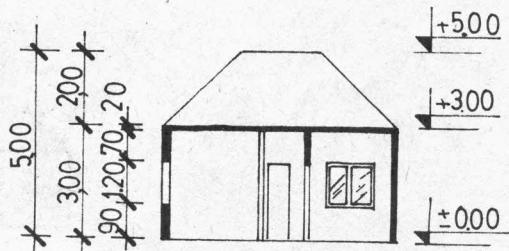
sl. 15



presečna  
ravan

VERTIKALNI PRESEK

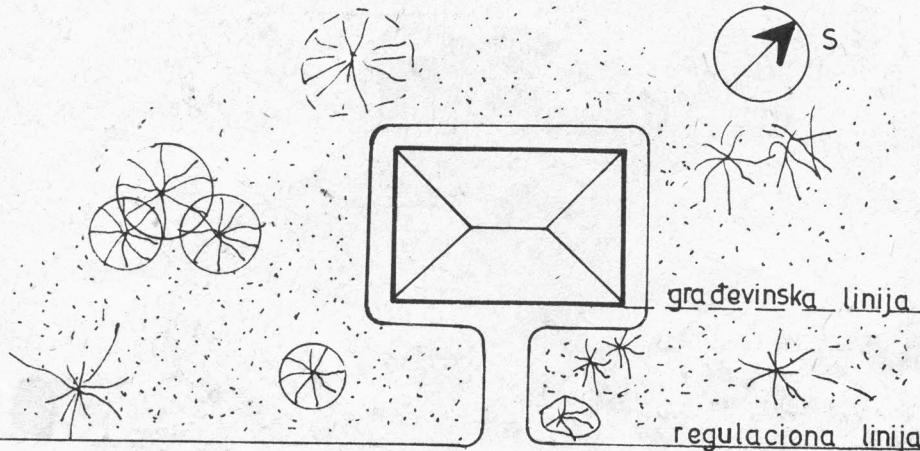
R = 1:200



sl. 16

SITUACIONI PLAN

R = 1:200

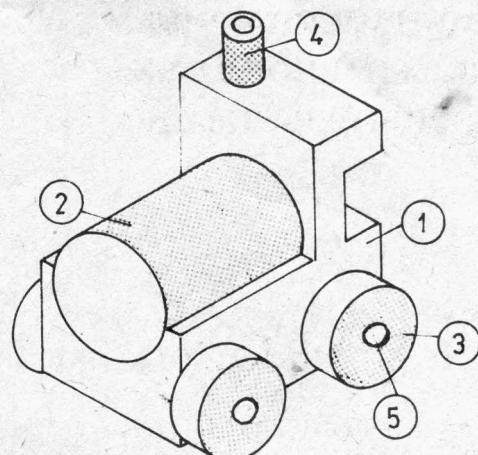


sl. 17

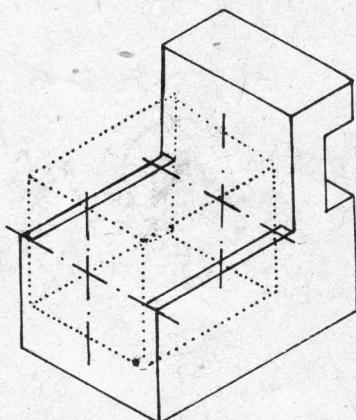
## 7. РАЗРЕД

### ИЗОМЕТРИЈСКИ ПРИКАЗ МОДЕЛА ПАРНОГ ВАЉКА УЗ КОРИШЋЕЊЕ КВАДРА

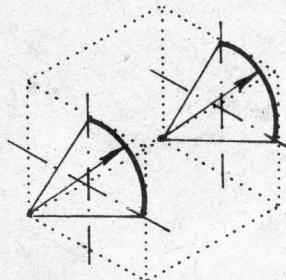
ФАЗЕ  
У КОНСТРУКЦИЈИ ВАЉКА



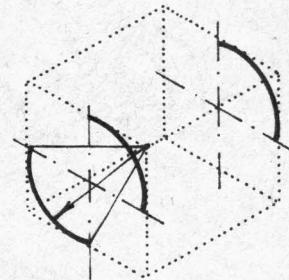
sl. 18



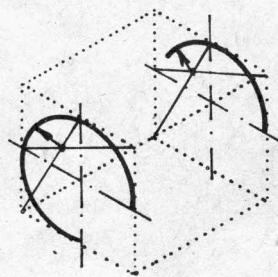
a



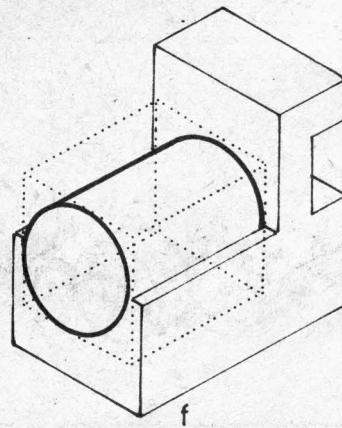
b



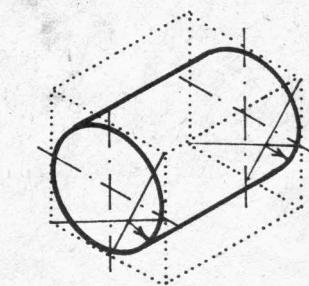
c



d



f



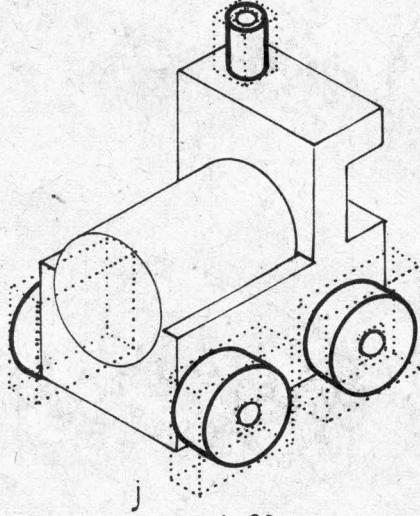
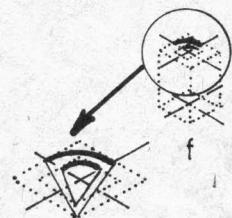
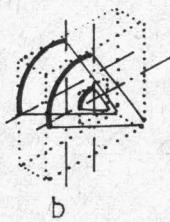
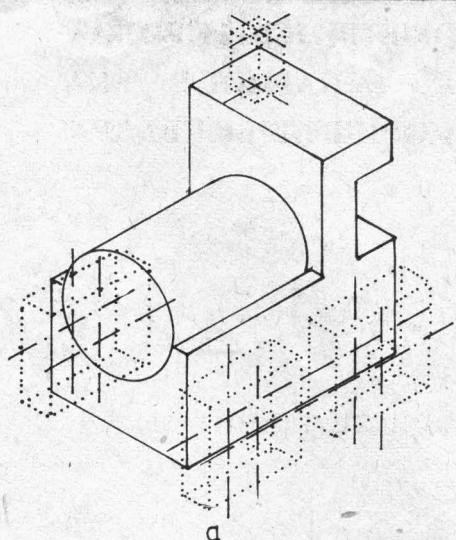
e

sl. 19

## 7. РАЗРЕД

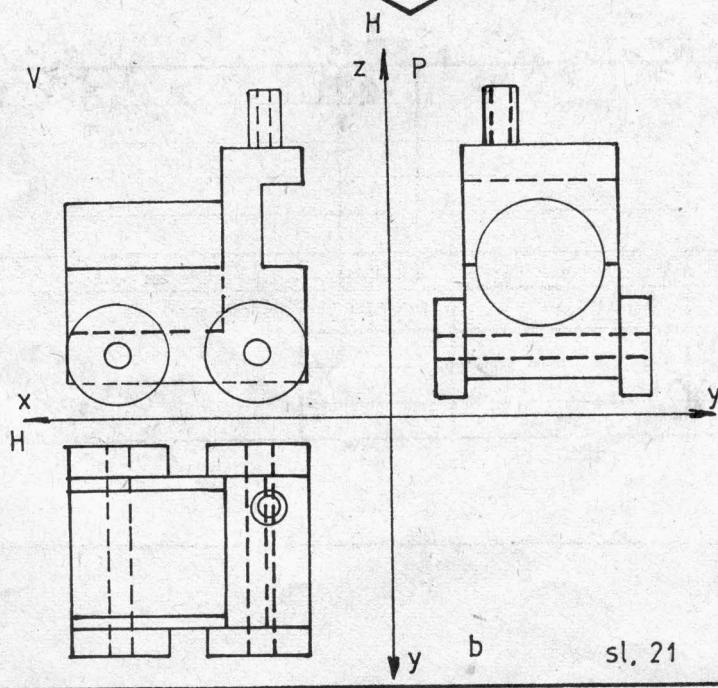
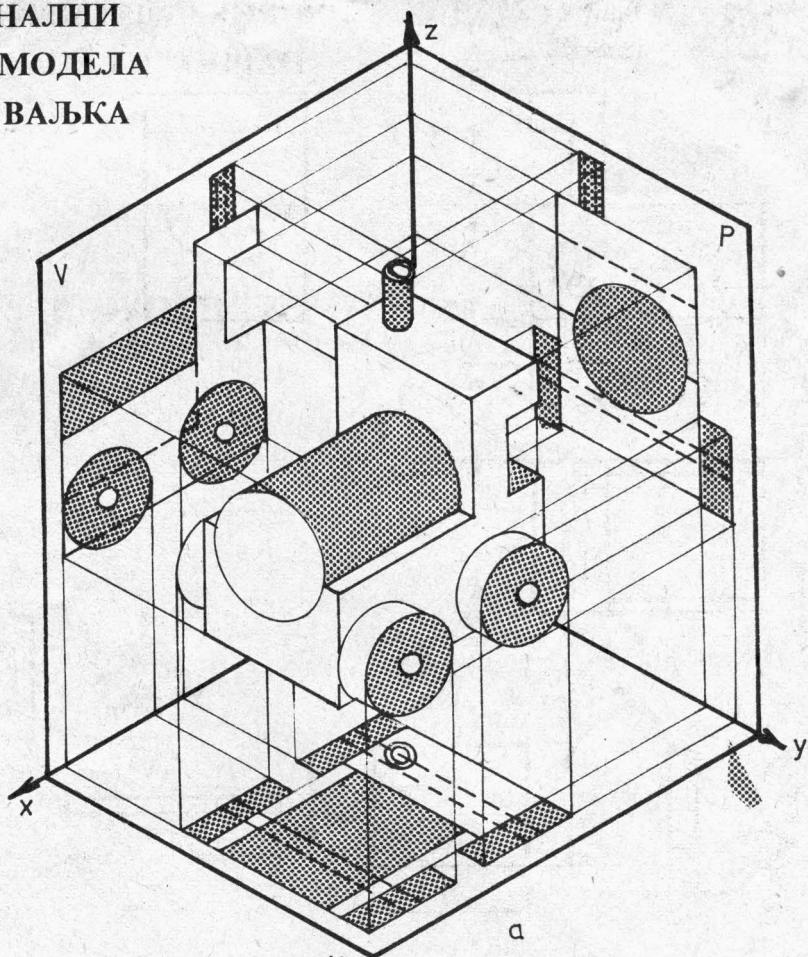
### ИЗОМЕТРИЈСКИ ПРИКАЗ МОДЕЛА ПАРНОГ ВАЉКА УЗ КОРИШЋЕЊЕ КВАДРА

ФАЗЕ У КОНСТРУКЦИЈИ  
ВАЉКА У ОСТАЛЕ  
ДВЕ РАВНИ



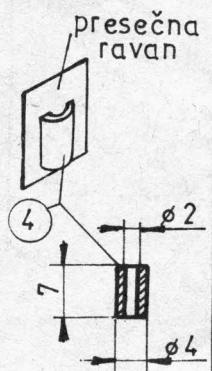
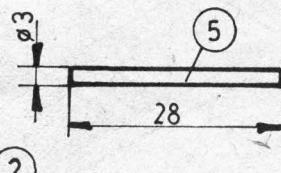
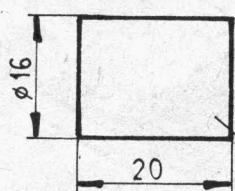
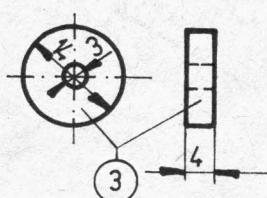
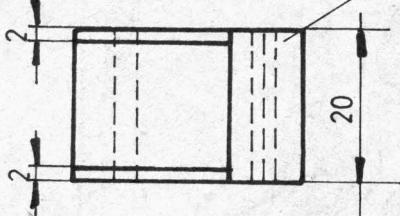
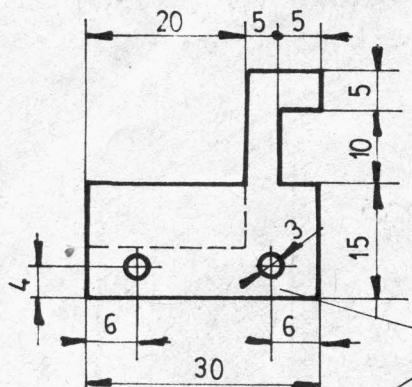
## 7. РАЗРЕД

### ОРТОГОНАЛНИ ПРИКАЗ МОДЕЛА ПАРНОГ ВАЉКА



# 7. РАЗРЕД

## ПРИКАЗ ДЕТАЉА МОДЕЛА ПАРНОГ ВАЉКА



sl. 22

5

4

3

2

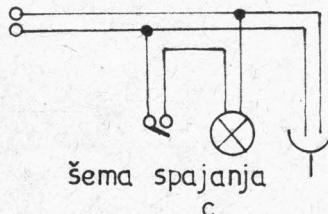
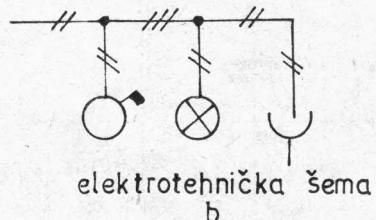
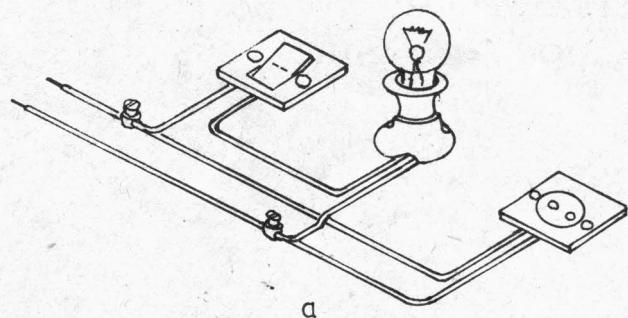
1

POZ	NAZIV	KOM	MATERIJAL
-----	-------	-----	-----------

KONSTRUI	DATUM	PREZIME	POTPIS	ŠKOLA
CRTAO				
OVERIO				
RAZMERA				

## 8. РАЗРЕД

### ИЗОМЕТРИЈСКИ И ШЕМАТСКИ ПРИКАЗ СТРУЈНОГ КОЛА СИЈАЛИЦЕ СА ЈЕДНОПОЛНИМ ПРЕКИДАЧЕМ И ПРИКЉУЧНИЦОМ



неки симболи

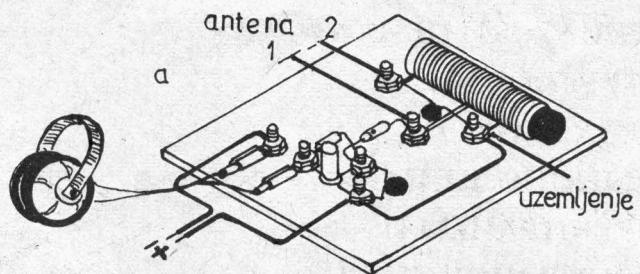
sl. 23

<u>SIMBOL</u>	<u>IZGLED</u>	<u>SIMBOL</u>	<u>IZGLED</u>

sl. 24

## 8. РАЗРЕД

### ИЗОМЕТРИЈСКИ И ШЕМАТСКИ ПРИКАЗ ДЕТЕКТОРСКОГ РАДИО-ПРИЈЕМНИКА



A1 A2

C1

šema spajanja  
b

sl. 25

neki simboli

SIMBOL



IZGLED



kondenzator

SIMBOL



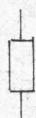
IZGLED



tranzistor



promenljivi kondenzator



$100\Omega$

otpornik



promenljivi otpornik-potenciometar



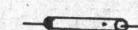
zavojnica



antene



uzemljenje



dioda



slušalice

sl. 26

Tribinu  
otvorio i priprema  
Milan Sanader