

Задаци 1

1. Наћи све уређене тројке (X,Y,Z) бројева за које важи :

a. X,Y,Z су различити природни бројеви између 0 и 9, укључујући и 0 и 9.

b.
$$\frac{10X+Y}{10Y+Z} = \frac{X}{Z}$$

2. Написати предикат $for(I, Pocetak, Kraj)$ који је задовољен само ако је I између $Pocetka$ и $Kraja$.

a. Коришћењем претходно написаног предиката, исписати све бројеве између $Pocetka$ и $Kraja$.

Пример :

```
?- for(I,1,5) .  
I = 1 ;  
I = 2 ;  
I = 3 ;  
I = 4 ;  
I = 5 ;  
false.
```

3. Дата је следећа релација V . Написати предикат који ће додати потребне релације тако да релација V постане релација еквиваленције.

$V(1,2)$.	$V(4,5)$.
$V(2,3)$.	$V(7,8)$.
$V(2,4)$.	$V(5,3)$.
$V(3,7)$.	

4. Од дате листе бројева формирати уређено бинарно стабло а затим :

- Написати предикат којим се брише чвор са задатом вредношћу из стабла
- Написати предикат којим се одређује дубина бинарног стабла
- Написати предикат којим се исписују елементи на задатом нивоу стабла
- Написати предикат којим се формира листа листи бројева на свим нивоима стабла. Први елемент листе је листа која садржи вредности чворова на првом нивоу, други елемент листе је листа која садржи вредности чворова на другом нивоу итд.

5. Елементи матрице се памте у облику $mat(Vrsta, Kolona, Element)$. Написати пролошки програм којим се рачуна и исписује сума елемената

- по врстама те матрице.
- по колонама матрице
- по дијагоналама матрице (подразумевати да је матрица квадратна)