

Varianta **M**

**1**

5b.

Zvolte vhodné proměnné a sestavte logický výraz:

Jdu do školy nebo budu doma.

Když jsem ve škole, učím se.

Když se učím, je hezky.

Budu doma.

Plyne z toho, že když jsem doma, je hezky?

**2**

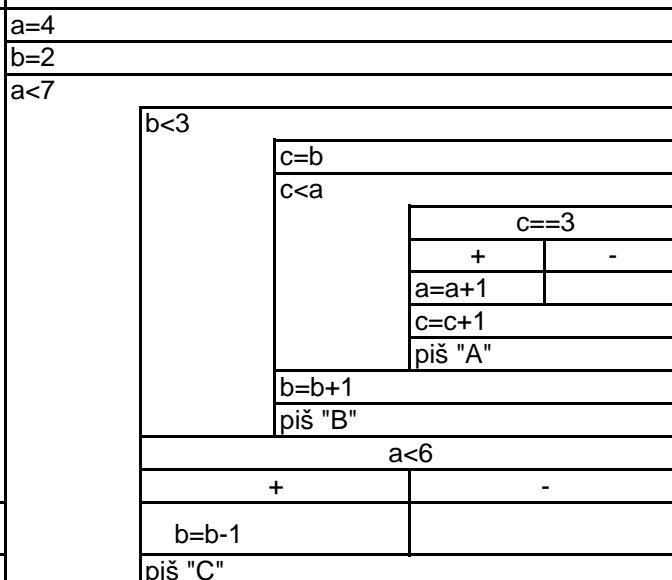
5b.

Zjistěte, jestli následující výraz je tautologie, kontradikce nebo je splnitelný

$[a \text{ or } b \text{ and } c \text{ and } (b \Rightarrow c)] \Rightarrow (c \text{ and } a)$

**3**

10b.



**4**

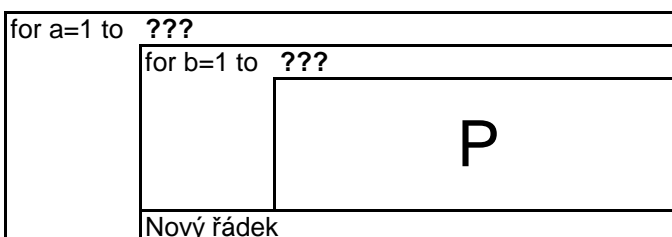
10b.

Doplňte čísla místo otazníků a příkazy pro blok P pro vykreslení následujícího obrazce

```

O O X O O O X X X X
O O X O O O O X X X
O O X O O O O O X X
O O X O O O O O O X
O O X O O O O O O O
O O X O O O O O O O
O O X O O O O O O O
O O X O O O O O O O

```



Varianta **M**

**5**

10b.

Co vypíše následující program?

Alík		
i=nacti()		
i==0		
+	-	
i=nacti()	i>5	
	+	-
	i=nacti()	Alík
	Alík	i=nacti()
	i=nacti()	i=nacti()
piš i		

Vstup znaků: 12345670123456701234567

**6**

10b

Co vypíše následující program?

Hlavní program
piš F(6)

F(x)	
x<-3	
+	-
vrať 2	vrať x-F(x-3)

**7**

5b.

Hlavní program
piš F(F(3)+5)

F(x)	
x>5	
+	-
vrať x-2	vrať x+2

**8**

5b.

Šest švadlen může ušít 6 švů za 20 minut. Kolik švadlen by mohlo ušít 36 švů za 4 hodiny?

**9**

5b.

V jedné místnosti jsou 4 rohy, v každém rohu 4 koše, v každém koši jsou 4 stejně staré kočky a každá kočka má 3 koťata. Kolik nohou celkem mají všechny kočky - staré i mladé?