



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## DUM 9 téma: Test č. 1

ze sady: 2                      tematický okruh sady: Vyšší programovací jazyky  
ze šablony: 10 – Algoritmizace a programování    určeno pro: 1. a 2. ročník  
vzdělávací obor: 18-20-M/01 Informační technologie  
26-41-M/01 Elektrotechnika - Elektronické počítačové systémy  
vzdělávací oblast: odborné vzdělávání  
metodický list/anotace: VY\_32\_INOVACE\_10209ml.pdf

Nejprve vyřešte všechny úlohy, a následně odpovědi zaznamenejte do záznamového archu.  
Správnou odpověď označte křížkem.

### Záznamový arch:

I. Vstup a výstup

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							

II. Booleovské výrazy

	T	F
1		
2		
3		
4		

III. Podmínka IF

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								

IV. Cyklus FOR

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						

V. Cyklus WHILE

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							

VI. Pole

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### I. Vstup a výstup

Přiřaďte k následujícím příkazům odpovídající výstup na obrazovce:

- ```
int x=6, y=25, z=5;
```
1. `printf("x");`
  2. `printf("%d/%d", y, z);`
  3. `printf("%d", y/x);`
  4. `printf("%d%d", x%z, y%z);`
- A. 4  
B. 5  
C. 6  
D. 10  
E. x  
F. x=5  
G. jiná možnost

### II. Booleovské výrazy

Rozhodněte, které Booleovské výrazy jsou pravdivé a které nepravdivé:

- ```
int a=1, b=0, x=5, y=-3;
```
1. `x!=y;`
  2. `(a||b)&& b`
  3. `(a<b)|| (x>y)`
  4. `!(a&&(x>y))`

### III. Podmínka IF

```
#include<stdio.h>
int main(){
    char vstup, vystup;
    scanf("%c", &vstup);
    if (vstup>='A' && vstup<='Z') {
        vystup=vstup-'A'+ 'a';
    }else
        if (vstup>='0' && vstup<='9')
            vystup=vstup-'0'+ 'a';
}
```

Přiřaďte správné hodnoty x:

1. `vstup='A'; vystup=x;`
  2. `vstup='1'; vystup=x;`
  3. `vstup=x; vystup='%';`
  4. `vstup=x; vystup='5';`
- A. `x='A'`  
B. `x='a'`  
C. `x='B'`  
D. `x='b'`  
E. `x='%'`  
F. `x='\'`  
G. nelze  
H. jiná možnost

### IV. Cyklus FOR

1. `vysl=0;`

```
for(i=1; i<=n; i++)
    vysl=vysl+i;
2. vysl=1;
```



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

### INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

```
for(i=1;i<=n;i++)
    vysl=vysl*2;
```

```
for(i=2;i<n;i++)
    if(n%i==0){
        i=0;
        break;
    }
```

3.

**Ke každému programu přiřad'te, co počítá:**

A.  $n \cdot i$

C.  $n^i$

E. Největší společný dělitel čísel  $n$ ,  $i$ .

B.  $2^n$

D. Testuje zda je  $n$  prvočíslo

F. Jiná možnost.

## V. Cyklus WHILE

V následujícím programu uživatel zadá na klávesnici posloupnost kladných čísel zakončených nulou. Program vypíše na obrazovku nejmenší z těchto čísel.

```
int main(){ int x,min=0;
```

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

```
    printf("%d",min); getchar(); getchar(); return 0;}
```

**Přiřad'te správné příkazy za body 1-4, aby program pracoval správně**

- A. `scanf("%d",&min);`
- B. `scanf("%d",&x);`
- C. `if(x<min) min=x;`
- D. `while(x!=0){`

- E. `do{`
- F. `}`
- G. `}while(x>0);`

## VI. Pole

V následujícím programu uživatel zadá na klávesnici 10 čísel a na obrazovku se vypíše nejprve všechna kladná a potom všechna záporná čísla, která zadal.

```
int main(){ int i,pole[10];
    for(i=0;i<10;i++)
```

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

```
    printf("%d",pole[i]);
    getchar(); getchar(); return 0;}
```

**Přiřad'te správné příkazy za body 1-4, aby program pracoval správně**

- A. `printf("%d",pole[i]);`
- B. `scanf("%d",&pole[i]);`
- C. `if(pole[i]>0) pole[i];`
- D. `for(i=9;i>=0;i++)`
- E. `for(i=0;i<10;i++)`
- F. `for(i=0;i<10;i++)`  
 `if(pole[i]<0)`

- G. `if(pole[i]>0)`  
 `printf("%d",pole[i]);`