

## Arbeitsblatt: INF1

Name:

Kurznamen:

**Wichtig:** Bei Multiple-Choice-Fragen können mehrere Antworten richtig sein

### 1. Pointer

In welchen Fällen ist die Pointer Variable korrekt initialisiert

- ☐ `int a;`  
`int* pa = &a;`
- ☐ `int a[10];`  
`int* pa = a;`
- ☐ `int a[10];`  
`int* pa = a[3];`
- ☐ `struct S {int a; int b} s;`  
`struct S *ps = &(s.b);`

### 2. Bit Operationen

Welche Werte liefern die folgenden Ausdrücke. Geben Sie das Resultat hexadezimal an.

`0x33 | 0x20`

`0x33 ^ 0x0F`

`0x33 & (~0x40)`

`0x44 >> 2`

### 3. Funktionen.

Gegeben ist das folgende C-Programm

```
int bar (int a, int b) {  
    int n = a - b;  
    return n;  
}  
  
int foo (int n) {  
    return n * bar(n, 2);  
}  
  
int main (void) {  
    printf("%d %d\n", foo(1), foo(2));  
    return 0;  
};
```

Was wird ausgegeben?

## 4. Programmbeispiel

Gegeben ist das folgende C-Programm

```
void printBin16 (int num, char zero, char one) {
    int testBit = 1 << 15;
    int bit;

    while (testBit != 0) {
        bit = (num & testBit) != 0;
        putchar(bit ? one : zero);
        testBit = testBit >> 1;
    }
}

int main (void) {
    printBin16(0xF4, 'F', 'T');
    return 0;
}
```

Was wird ausgegeben?

**Zusatzfrage:** Warum ist das Programm heikel in Umgebungen, in denen der Datentyp *int* nur 16 Bit umfasst?