

C++ ile Programlama

Çalışma Soruları 3

1-)Aşağıdaki kodda overload resolution sonucuna bağlı olarak ekran çıktısını belirleyiniz.
(Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
#include <iostream>
```

```
typedef long long mylong;
```

```
void func(unsigned myllong)
{
    std::cout << '1';
}
```

```
void func(unsigned long long)
{
    std::cout << '2';
}
```

```
int main()
{
    func(0ULL);
}
```

2-)Aşağıdaki kodu inceleyiniz ve derlenmesi sonucunda ne olacağını yorumlayınız.
(Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
#include <iostream>
```

```
int foo(int &x, int &y)
{
    x = 3;
    y = 4;
    return x + y;
}
```

```
int main()
{
    int x = 1;
    int y = 2;
    int z = foo(x, x);

    std::cout << x << y << z;
}
```

3-)Aşağıdaki kod derlenirse ekran çıktısı ne olur? (Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
#include <iostream>
```

```
int main()
{
    int ival = 1;
    const int &r = ival > 0 ? ival : 1;
    ival = 5;
    std::cout << ival << r;
}
```

4-) Aşağıdaki kod derlenirse ekran çıktısı ne olur? (Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
#include <iostream>
```

```
int main()
{
    int x{ 1 }, y{ };

    const int &r1 = x > 0 ? x : y++;
    const int &r2 = x > 0 ? x : ++y;
    x = 5;
    std::cout << r1 << r2;
}
```

5-) Aşağıdaki kod derlenirse ekran çıktısı ne olur? (Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
#include <iostream>
```

```
int& foo()
{
    int x = 10;
    return x;
}
```

```
int* func()
{
    int y = 34;
    return &y;
}
```

```
int main()
{
    int& r = foo();
    int*ptr = func();
    std::cout << "r : " << r << '\n';
    std::cout << "*ptr : " << *ptr << '\n';
}
```

6-) Aşağıdaki kod derlenirse ekran çıktısı ne olur? (Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
#include <iostream>
```

```
int main()
{
    const int x = 20;
    auto y = x;
    ++y;
    std::cout << y << " " << x << "\n";
}
```

7-)Aşağıdaki kod derlenirse ekran çıktısı ne olur? (Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
include <iostream>

int main()
{
    int x = 10;
    int &r1 = x;
    auto r2 = x;
    auto &r3 = r2;

    r2 += 5;
    r3 += 20;
    ++x;

    std::cout << r1 + r2 + r3 << "\n";
}
```

8-)Aşağıdaki kod derlenirse ekran çıktısı ne olur? (Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
include <iostream>

int main()
{
    int x = 10;
    int &r1 = x;
    auto r2 = x;
    auto &r3 = r2;

    r2 += 5;
    r3 += 20;
    ++x;

    std::cout << r1 + r2 + r3 << "\n";
}
```

9-) Aşağıdaki kod derlenirse ekran çıktısı ne olur? (Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
int main()
{
    int x = 10;
    const int &cr = x;
    auto &r = cr;

    ++r;
}
```

10-) Aşağıdaki kod derlenirse ekran çıktısı ne olur? (Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
#include <iostream>

int main()
{
    int a[] = { 0, 1, 2, 3, 4, 5 };
    auto r1 = a;
    auto &r2 = a;

    ++r2[3];
    std::cout << (r1[3] == r2[3]) << "\n";
}
```

11-) Aşağıdaki kod derlenirse ekran çıktısı ne olur? (Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
#include <iostream>

int main()
{
    int a[] = { 10, 20, 30, 40 };
    auto p = a;
    auto &r = p;
    ++r;
    ++p;

    std::cout << *r << "\n";
}
```

12-) Aşağıdaki kod derlenirse ekran çıktısı ne olur? (Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
#include <iostream>

int &func(int &r)
{
    ++r;
    return r;
}

int main()
{
    int x = 10;
    auto f = func;
    auto y = f(x);
    auto &r = f(x);
    r += 400;
    y += 50;

    std::cout << "x = " << x << "\n";
}
```

13-) Aşağıdaki kod derlenirse ekran çıktısı ne olur? (Alternatif cevaplar arasında undefined behaviour, unspecified behaviour, compile time error ve exception da vardır.)

```
#include <iostream>

int main()
{
    int x = 10;
    int *ptr = &x;

    auto r1 = x;
    auto r2 = *ptr;
    auto r3 = r2;
    auto &r4 = ptr;
    auto &r5 = *ptr;

    r1 += 3;
    r2 += 13;
    r3 += 20;
    *r4 += r2;
    ++r5;

    std::cout << "x = " << x << "\n";
}
```

