



Försättsblad Prov Original

Kurskod	Provkod	Tentamensdatum
D T 0 2 8 G	T 1 0 4	2 0 1 8 - 0 4 - 0 5
Kursnamn	Datateknik GR (A), Introduktion till programmering	
Provnamn	Skriftligt teoriprov	
Ort	Sundsvall	
Termin	V18	
Ämne	Datateknik	



Mittuniversitetet

MID SWEDEN UNIVERSITY

Avdelningen för informationssystem- och teknologi

Nayeb Maleki
010-1428853

Introduktion till programmering (i C++) 6 /7,5 hp

Tentamen Datum: 2018-04-05 Tid: 5 tim.

Hjälpmedel: Inga!

Skrivningsanvisningar: Denna tentamen är ett komplement till ett projektarbete som tillsammans ger ett slutbetyg.
Skriv enkelt och tydligt för att undvika feltolkningar.
Ange skrivkod på alla sidor.
Du får ej använda röd penna!
Uppgifterna är ***inte*** ordnade efter svårighetsgrad.

Max. poäng 10 (Prel. gränser: 50% och upp för godkänd)

Lycka till

1 (1p) För deklARATIONEN `const int tal = 1;` Vilket av alternativen är korrekt?

- a. Deklarerar en variabel "tal" med 1 som dess initialvärde
- b. Deklarerar en referens "tal" med 1 som dess initialvärde
- c. Deklarerar en konstant "tal" med 1 som dess värde
- d. Skapar en heltalsvariabel med "tal" som identifierare och 1 som dess värde

2 (1p)

Nedanstående program har fel, ange radnummer till dessa fel?

```
1.    #include <iostream>
2.    using namespace std;
3.    void swap(int &a, int &b);
4.    int main()
5.    {
6.        int a = 5, b = 10;
7.        if(a=b)
8.            swap(&a, &b);
9.        cout << "I main " << a << b;
10.       return ;
11.    }
12.    void swap(int &a, int &b)
13.    {
14.        int &temp;
15.        temp = a;
16.        a = b;
17.        b = temp;
18.        cout << "I swap " << a << b;
19.    }
```

3 (1p) Vilken loop lämpar sig bäst när antalet iterationer är 1 eller flera gånger?

- a) for
- b) while
- c) do-while
- d) alla ovanstående alternativ kräver att antal iterationer är kända från början

4 (1p)

Vad skrivs ut?

```
1.    #include <iostream>
2.    #include <string>
3.    using namespace std;
4.    int main()
5.    {
6.        string str= "ABC";
7.        cout << str[3];
8.        cout << str;
9.        return 0;
10.   }
```

- a) ABC
- b) CABC
- c) CAB
- d) Inget av ovanstående

5 (1p)

Vilka rader i koden nedan är felaktiga?

```
1) int a = 1;
2) a * a =2;
3) while (a =100) {
4) if (a=10 ||a >= 20)
5) cout << a <<endl;
6) ++a;
7) }
```

- a) 1 och 6
- b) 2 och 6
- c) 2 och 4
- d) 2, 3 och 4
- e) inget av ovanstående

6 (1p)

Vad är en mer korrekt beskrivning av run-time fel?

- a) Fel som kompilatorn kan upptäcka för korrigering
- b) Fel som inträffar när ett program exekveras t.ex. obehörig minnesåtkomst
- c) Fel som resulterar i felaktiga/oriktiga resultat t.ex. i en beräkning.
- d) Inget av ovanstående

- 7 (1p) Vad är ett krav vid en funktionsdeklaration?
- a) returtyp, funktionsnamn
 - b) returtyp, funktionsnamn, parametrar
 - c) funktionsnamn, parametrar
 - d) inget av ovanstående

- 8 (1p) Vad kallar vi när flera funktioner har samma namn?
- a) funktionsöverlagring
 - b) parameteröverlagring
 - c) returvärdesöverlagring
 - d) räckviddsutvidgning

- 9 (1p) Nedanstående deklaration är ett fel .
- ```
double height = 6.0,
```
- a) syntax
  - b) logiskt
  - c) run-time
  - d) inget av ovanstående

- 10 (1p) Vad skrivs ut när nedanstående kodsegment exekveras?

```
int x = 17;
for (; x % 3 != 0; x += 2) {
 cout << x / 3 << " ";
}
cout << x << endl;
```

- a) 5 6 20
- b) 5 6 21
- c) 5 6 22
- d) Inget av ovanstående