



### Försättsblad Prov Original

Kurskod	Provkod	Tentamensdatum
D T 0 1 8 G	T 1 0 7	2 0 1 9 - 0 1 - 1 6
Kursnamn	Datateknik GR (A), Introduktion till programmering i C++	
Provnamn	Skriftlig teoripro	
Ort	Sundsvall	
Termin		
Ämne		



**Mittuniversitetet**

MID SWEDEN UNIVERSITY

Institutionen för informationssystem och -teknologi

Nayeb Maleki  
Tel: 010-1428853

### **Introduktion till programmering(i C++) 6 /7.5 hp**

**Tentamen**                      **Datum: 2019-01-16**                      **Tid: 5 tim.**

---

Hjälpmedel:

Inga!

Skrivningsanvisningar:

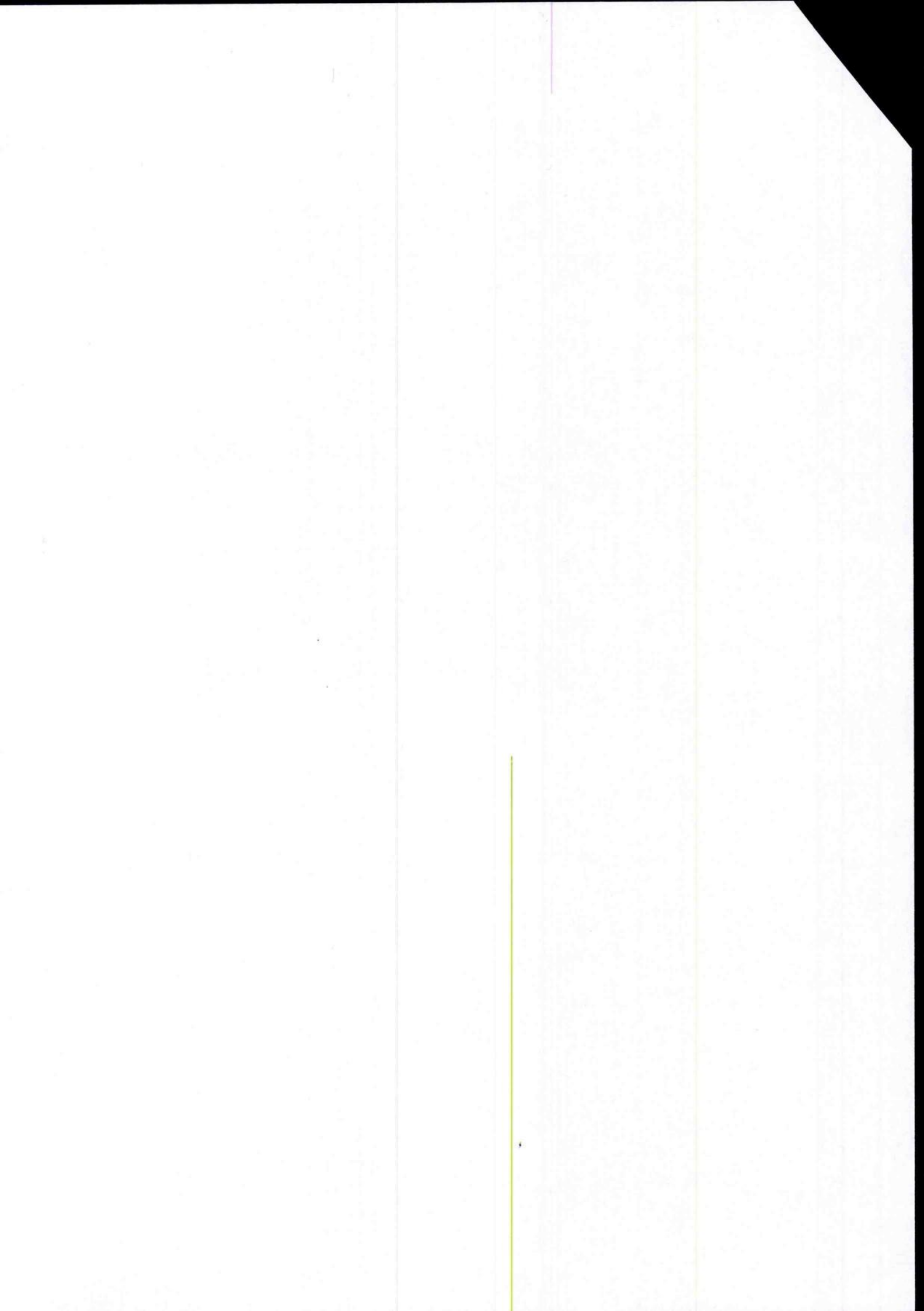
Skriv enkelt och tydligt för att undvika feltolkningar.  
Skriv endast på en sida, max en uppgift per papper.  
Ange namn och skrivkod på alla sidor.  
Du får ej använda röd penna!

En uppgift med flera delar kan ge poäng utan att alla delar är lösta. Uppgifterna är inte ordnade efter svårighetsgrad.

Max. poäng

10 (Prel. gränser: 50%  $\geq$  P )

*Lycka till*



- 1 (1p) Satsen **continue**; gör att exekveringen går till:
- return 0; satsen
  - första satsen efter en loop
  - satsen som följer continue
  - nästa iteration i en loop
- 2 (1p) Vad kallas ett ord som har specifikt betydelse i C++?
- Reserverat ord
  - Speciellt ord
  - Variabel
  - Konstant ord
  - Inget av ovanstående
- 3 (1p) Identifiera felet i satsen: **for (int k = 2, k <=12, k++)**
- ökningen bör alltid vara ++k
  - variabeln måste alltid vara i (som i index) när den används i en loop
  - det måste finnas ett semikolon i slutet av satsen
  - kommatecknen måste bytas mot semikolon
- 4 (1p) Vilken/vilka av följande deklARATION/ER är korrekt/a?
- `float num1; num2;`
  - `int day, night;`
  - `int blue = 5.0;`
  - `string black = 'white';`
- 5 (1p) Vad betyder ordet **const** framför en variabel?
- Att variabeln är en referens
  - Att variabeln är en konstant och innehållet kan ändras
  - Att variabeln är en konstant och innehållet kan inte ändras
  - Att variabeln är en alias, dvs. ett annat namn till en annan variabel
  - Inget av ovanstående

6 (1p)

Given nedanstående funktionsdefinition

```
void calc (int a, int& b)
{
    int c;

    c = a + 2;
    a = a * 3;
    b = c + a;
}
```

Välj den korrekta utskriften när funktionen calc anropas enligt nedan?

```
int x = 1;
int y = 2;
int z = 3;
calc(x, y);
cout << x << " " << y << " " << z << endl;
```

- a. 1 2 3
- b. 1 6 3
- c. 3 6 3
- d. 1 14 9
- e. Inget av ovanstående

7 (1p)

En funktion kan ha noll eller flera in-parametrar och den kan returnera så många värden:

- a. Noll eller flera
- b. Inga
- c. Endast ett
- d. Max tio
- e. Inget av ovanstående

8 (1p)

Inline-funktioner anropas under:

- a. Run time
- b. Compile time
- c. beror helt på hur dessa anropas
- d. b och c är korrekta alternativ

9(1p) STL är en förkortning för:

- a. Simple Template Library
- b. Standard Template Library
- c. Static Type Library
- d. Single Type-based Library

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

```
int x = 8;
while (x > 0) {
    if (x%2 == 0)
        x=x-3;
    else
        x--;
    cout << x << "+";
}
```

- a) 5+4+1+0+
- b) 5+1+4+0+
- c) 5+0+4+1+
- d) 5+0+1+4+