

****Stadie:**** Åk. 7 – 9
****Ämne:**** Svenska
****Tema:**** Digital teknik

För att lyckas bra med detta arbetsblad är det viktigt att känna till följande begrepp inom programmeringens grunder.

```
| **Ämnesbegrepp** | **Förklaring**
| **Synonymer** |
|-----|-----
|-----|-----
| Algoritm | En uppsättning instruktioner för att
lösa ett problem | Procedur, steg-för-steg |
| Variabel | En symbol som representerar ett
värde i programmering | Platzhalter, behållare |
| Loop | En kodsekvens som upprepas flera
gångar | Upprepning, iteration |
| Funktion | En block av kod som utför en
specifik uppgift | Metod, rutin |
| Debugging | Processen att hitta och åtgärda fel
i koden | Felsökning, buggfix |
```

1. Vad är en algoritm?
2. Hur definieras en variabel i ett program?
3. Vad används en loop till i programmering?
4. Förklara vad en funktion gör.
5. Varför är debugging viktigt när du programmerar?
6. Nämn ett exempel på en synonym till algoritm.
7. Vad händer om du inte använder debugging i din kod?
8. Kan en variabel ändra sitt värde under programmets gång? Förklara.

9. Hur skiljer sig en funktion från en loop?

10. Ge ett exempel på när du skulle använda en loop.

Flervalsfrågor

1. Vilket begrepp beskriver en uppsättning instruktioner för att lösa ett problem?

- a) Variabel
- b) Algoritm
- c) Loop
- d) Funktion

2. Vad kan en variabel innehålla?

- a) Endast text
- b) Endast siffror
- c) Både text och siffror
- d) Ingen av ovanstående

3. Vilken av följande är en synonym till debugging?

- a) Felsökning
- b) Algoritm
- c) Funktion
- d) Variabel

4. Vad gör en loop i ett program?

- a) Stoppar programmet
- b) Upprepar en kodsekvens
- c) Skapar en ny variabel
- d) Definierar en funktion

5. Vilket begrepp används för att beskriva en block av kod som utför en specifik uppgift?

- a) Loop
- b) Debugging
- c) Funktion
- d) Algoritm

Sanna eller falska påståenden

1. En algoritm kan endast innehålla siffror.

Sanna / Falska

2. En variabels värde kan ändras under programmets gång.

Sanna / Falska

3. Debugging är processen att skriva ny kod.

Sanna / Falska

4. En loop används för att upprepa kod flera gånger.

Sanna / Falska

5. En funktion kan anropa andra funktioner inom ett program.

Sanna / Falska

6. Algoritmer är inte viktiga inom programmering.

Sanna / Falska

7. En variabel kan endast lagra ett värde åt gången.

Sanna / Falska

Fyll i luckor i meningar

1. En _____ är en block av kod som kan återanvändas i ett program.

2. För att utföra samma åtgärd flera gånger använder man en _____.

3. _____ innebär att hitta och åtgärda fel i programkoden.

4. En _____ kan lagra värden som kan förändras under programmets gång.

5. En _____ är viktig för att strukturera och organisera kod effektivt.

6. För att lösa komplexa problem delar programmerare ofta upp dem i mindre _____.

7. En _____ kan ta emot indata och returnera utdata.

8. Algoritmer används för att skapa effektiva _____ i program.

Problemlösningssuppgifter

1. Skriv en enkel algoritm för att bestämma om ett tal är jämnt eller udda.

2. Skapa en pseudokod som använder en loop för att skriva ut talen 1 till 10.

3. Definiera en funktion som tar två tal som argument och returnerar deras summa.

4. Identifiera felet i följande kod och förklara hur du skulle åtgärda det:

```
for i in range(5)
print(i)
```

5. Beskriv processen för debugging när du stöter på ett oväntat resultat i ditt program.

6. Utforma en variabel som kan användas för att lagra en användares namn och visa hur den kan förändras.

Tags: [Arbetsblad](#)