

Faculteit Wiskunde en Informatica

Toets Inleiding Programmeren

Vrije Universiteit

27 oktober 1997

tijdsduur : 1:30 uur

U I T W E R K I N G E N

=====

Opgave 1.

- a) notatie machinetaal: bitpatronen (rijtjes 0'en en 1'en)
 notatie assembleertaal: mnemonics (afkortingen van de commando's)

- b) de onderstaande beschrijvingen zijn beide goedgerekend.

 1- een programmeertaal waarin de notatie meer op natuurlijke taal en/of
 wiskundige notatie lijkt.

 2- een machine-onafhankelijke programmeertaal

- c) compiler: vertaalt (compileert) programma naar machinetaal.
 interpreter: vertaalt NIET maar leest opdracht voor opdracht het
 programma en voert deze opdrachten uit.

Opgave 2.

1997-10-27 Antwoorden.txt

- a)
- | | | | |
|----|-----|-----|-----|
| 1) | 14 | 2) | 10 |
| 3) | 20 | 4) | 14 |
| 5) | 1 | 6) | 1 |
| 7) | 1.5 | 8) | 1.5 |
| 9) | 2 | 10) | 8 |
- b)
- | | | | |
|----|-------------|-----|------------------|
| 1) | false | 2) | 3 |
| 3) | false | 4) | true |
| 5) | true | 6) | true |
| 7) | "tekst" | 8) | "tekstvoorbeeld" |
| 9) | 3. (of 3.0) | 10) | 3. (of 3.0) |
- c)
- ```
final static double pi = 3.14;
```
- double straal;
- boolean eenheidscirkel;

Opgave 3.

- a)
- ```
if (i % 2 == 0) {  
    i += 1;  
}
```

- b)
- ```
if (i < 0) {
 out.println("negatief");
} else if (i == 0) {
 out.println("nul");
} else { // i > 0
 out.println("positief");
}
```
- c)
- ```
int i = 0;  
faculeit = 1;          // faculteit = i!  
while (faculteit < n) {  
    i += 1;  
    faculteit *= i;     // faculteit = i!  
}
```
- d)
- ```
int getal = start;

while (getal != 1) {
 // druk het getal (dat geen 1 is) af
 println(getal);

 // bereken het volgende getal
 if (getal % 2 == 0) {
 // getal is even
 getal /= 2;
```

```
} else {
 // getal is oneven
 getal = 3 * getal + 1;
}
}
```

```
// druk het getal (dat nu 1 is) af
println(getal);
```