

Opgave 1.

- a) Wat is de uitkomst van de volgende expressies?

```
1) 7/5
2) 20/5
3) 8%5
4) 9/6/2
5) 7./5
6) 3 + 4 + "."
7) "(" + 3 + 4 + ")"
8) "abcde".charAt(1)
9) "abcde".length()
10) ! (5 <= 2 + 1 || 5 >= 2 + 1)
```

- b) Een bedrijf beschikt in een programma over de volgende variabelen met gegevens over een werknemer.

```
int leeftijd, aantalJarenIndienst;
double salaris;
boolean leidinggevendeFunctie;
```

Deze variabelen hebben alle een waarde gekregen.

Het bedrijf wil iedere werknemer die meer dan 4 jaar in dienst is een salarisverhoging geven. Als deze werknemers een leidinggevende functie hebben of ouder zijn dan 50 jaar, krijgen ze een salarisverhoging van 10%, behalve als ze al meer dan 100.000,00 gulden verdienen. Iedereen die in aanmerking komt voor de salarisverhoging maar niet voor de verhoging van 10%, krijgt een salarisverhoging van 7%.

Programmeer het statement waarmee het bedrijf controleert of aan de conditie voor een salarisverhoging voldaan is en indien dit het geval is de juiste verhoging toekent.

- c) Gegeven zijn de declaraties

```
int a, b, aantalJarenIndienst;
Input in = new Input();
```

en de statements

```
a = in.readInt();
b = in.readInt();
```

Schrijf een stukje code om te tellen hoeveel getallen in de range van a t/m b deelbaar zijn door 11. Het gevonden aantal moet worden toegekend aan de variabele aantalJarenIndienst.

- d) Gegeven zijn de declaraties

```
int n;
Input in = new Input();
Output out = new Output();
```

en de statements

```
n = in.readInt(); // n > 0
```

Schrijf een stukje code dat het grootste kwadraat afdruckt dat kleiner of gelijk is aan n. Declareer eventueel extra benodigde variabelen.

Opgave 2.

- a) Op de invoer staat een onbekend aantal regels met op iedere regel een onbekend aantal characters in de range van 'a'..'z'. Schrijf een programma dat al deze characters inleest en vervolgens afdruckt hoe vaak de letter 'q' op de invoer stond.

Mak voor alle deelproblemen een aparte methode. Gebruik voor het inlezen van de kleine letters een functie die controleert of het ingelezen character in de juiste range ligt en een foutmelding geeft en het programma stopt indien dit niet het geval is.

HINTS: Of een character een kleine letter is kan worden getest met de methode Character.isLowerCase().

VOORBEELDEN:

```
Character.isLowerCase('a') == true
Character.isLowerCase('A') == false
Character.isLowerCase('i') == false
```

- b) Gegeven zijn de declaraties

```
String s1, s2;
Output out = new Output();
```

en de statements

```
s1 = "abcdeF";
s2 = new String("abcdeF");
```

Wat zal er worden afgedrukt door de onderstaande twee if-statements? Verklaar bij beide if-statements je antwoord.

```
if (s1 == s2) {
    out.println("s1 == s2");
} else {
    out.println("s1 != s2");
}

if (!s1.equals(s2)) {
    out.println("! s1.equals(s2));
} else {
    out.print("s1.equals(s2));
}
```

Waardering

Opgave	a	b	c	d	totaal
1.	5	3	5	5	18
2.	14	4			18
					-- +
					36

Het eindcijfer E volgt uit het puntentotaal T als volgt : $E = T / 4 + 1$