

Opgave 1.

a) Wat is de uitkomst van de volgende expressies?

- 1) $.5/0.5/5$
- 2) $55/10$
- 3) $10/50$
- 4) $1 + 2 * 3 - 4 / 5$
- 5) $4 < 2$
- 6) $"x" = " + 5 + 2$
- 7) $\text{Math.sqrt}(4) / 4$
- 8) $3 * \text{string}.length()$
- 9) $\text{false} || 5*3>53 || \text{Character.toUpperCase('e')}='E'$
- 10) $! (3 < 4) \&\& ! (12*3 == 0)$

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

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

Deze variabelen hebben alle een waarde gekregen.

Het bedrijf wil iedere werknemer die meer dan 20 jaar in dienst is een salarisverhoging geven. Als deze werknemers een gezin hebben en nog niet ouder zijn dan 60 jaar, krijgen ze een salarisverhoging van 5%, behalve als ze al meer dan 40.000 euro verdienen. Werknemers die geen gezin hebben en minder dan 30.000 euro verdienen krijgen een salarisverhoging van 2%.

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) Schrijf een algoritme (inclusief de benodigde declaraties) dat telt hoeveel van de kwadraten tussen 0 en 10.000 even zijn.

N.B. Gebruik dus geen formule (indien deze mocht bestaan) maar schrijf een algoritme.

Opgave 2.

a) Op de invoer staat een onbekend aantal regels met op iedere regel een onbekend aantal positieve getallen. Op iedere regel komt een aantal stijgingen voor. Een stijging is gedefinieerd als twee opeenvolgende getallen waarbij geldt dat het tweede getal groter is dan het eerste getal.

Voorbeelden:

1	2	3	4	5	6	bevat 5 stijgingen
1	2	1	2	1	2	bevat 3 stijgingen
1	2	2	2	2	1	bevat 1 stijging
2	2	2	2	2	2	bevat 0 stijgingen
6	5	4	3	2	1	bevat 0 stijgingen
3						bevat 0 stijgingen
<lege regel>						bevat 0 stijgingen

Schrijf een programma dat de invoer inleest en het totale aantal stijgingen retourneert. Indien de invoer uit de bovenstaande voorbeelden zou bestaan, zou de uitvoer dus 9 moeten zijn.

Maak voor alle deelproblemen een aparte methode.

HINT: gebruik de bij de d-opgave geïntroduceerde aanpak voor het lezen van een onbekend aantal regels uit een file

Waardering

Opgave	a	b	c	d	totaal
1.	5	3	5		13
2.	23				23
					-- +
					36

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

