

## Oplossingen Reeks3

### Oplossing Oef1

```
{  
  
    // declaratie  
    int g1, g2; // 2 getallen  
  
    //inlezen 2 getallen  
    System.out.print("Geef 2 getallen: ");  
    g1 = sc.nextInt(); g2 = sc.nextInt();  
  
    // afbeelden in stijgende volgorde  
    if ( g1 < g2)  
        System.out.println(g1 + " " + g2);  
    else  
        System.out.println(g2 + " " + g1);  
}
```

### Oplossing Oef2a

```
{  
  
    // declaratie  
    int g1, g2, g3; // 3 getallen  
  
    // inlezen 3 getallen  
    System.out.println("Geef 3 getallen: ");  
    g1 = sc.nextInt();g2 = sc.nextInt();g3 = sc.nextInt();  
  
    // afbeelden in dalende volgorde  
    if (g1 > g2)  
    {  
        if (g1 > g3)  
        {  
            if (g2 > g3)  
                System.out.println(g1+" "+g2+" "+g3);  
            else // g3 ≥ g2  
                System.out.println(g1+" "+g3+" "+g2);  
        }  
        else // g3 ≥ g1  
            System.out.println(g3+" "+g1+" "+g2);  
    }  
    else // g2 ≥ g1  
    {  
        if (g2 > g3)  
        {  
            if (g1 > g3)
```

```

        System.out.println(g2+" "+g1+" "+g3);
    else // g3 ≥ g2
        System.out.println(g2+" "+g3+" "+g1);
    }
    else
        System.out.println(g3+" "+g2+" "+g1);
    }
}

```

### Oplossing Oef2b

```

{
    // declaratie
    int g1, g2, g3;          // 3 getallen
    int kleinste, grootste;  // kleinste en grootste van eerste twee getallen

    // inlezen 3 getallen
    System.out.println("Geef 3 getallen: ");
    g1 = sc.nextInt(); g2 = sc.nextInt(); g3 = sc.nextInt();

    // afbeelden in dalende volgorde
    // grootste en kleinste bepalen van eerste twee getallen
    if (g1 > g2)
    {
        grootste = g1;
        kleinste = g2;
    }
    else
    {
        grootste = g2;
        kleinste = g1;
    }

    // bepalen waar derde getal komt
    if (g3 > grootste)
        System.out.println(g3+" "+grootste+" "+kleinste);
    else
    {
        if (g3 > kleinste)
            System.out.println(grootste+" "+g3+" "+kleinste);
        else
            System.out.println(grootste+" "+kleinste+" "+g3);
    }
}

```

### Oplossing Oef2c

```
{
    // declaratie
    int g1, g2, g3;      // 3 getallen
    int h1, h2, h3, hulp; // 4 hulpvariabelen

    // inlezen 3 getallen
    System.out.println("Geef 3 getallen: ");
    g1 = sc.nextInt(); g2 = sc.nextInt(); g3 = sc.nextInt();

    // overbrengen getallen naar hulpvariabelen
    // (oorspr. waarde behouden)
    h1 = g1;
    h2 = g2;
    h3 = g3;

    // afbeelden in dalende volgorde
    if (h2 > h1)
    {
        hulp = h1;
        h1 = h2;
        h2 = hulp;
    }
    if (h3 > h1)
    {
        hulp = h1;
        h1 = h3;
        h3 = hulp;
    }
    if (h3 > h2)
    {
        hulp = h2;
        h2 = h3;
        h3 = hulp;
    }
    System.out.println(h1+" "+h2+" "+h3);
}
```

### Oplossing Oef3a

```
{
    // declaratie
    double g1, g2;    // 2 getallen
    double quotient;  // quotiënt

    // inlezen 2 getallen
    System.out.println("Geef 2 getallen: ");
    g1 = sc.nextDouble(); g2 = sc.nextDouble();

    // bepalen en afbeelden quotient (grootste/kleinste)
    if (g1 == 0 || g2 == 0)
        System.out.println("Deling door nul is onmogelijk !");
    else
    {
        if (g1 > g2)
            quotient = g1 / g2;
        else
            quotient = g2 / g1;
        System.out.println("Quotiënt: " + quotient);
    }
}
```

### Oplossing Oef3b

```
{
    // declaratie
    double g1, g2;          // 2 getallen
    double teller, noemer;   // teller en noemer van quotiënt
    double quotient;        // quotiënt

    // inlezen 2 getallen
    System.out.println("Geef 2 getallen: ");
    g1 = sc.nextDouble(); g2 = sc.nextDouble();

    // bepalen van teller (grootste) en noemer (kleinste)
    if (g1 > g2)
    {
        teller = g1;
        noemer = g2;
    }
    else
    {
        teller = g2;
        noemer = g1;
    }
}
```

```

// bepalen en afbeelden quotiënt
if (noemer != 0)
{
    quotient = teller / noemer;
    System.out.println("Quotiënt: " + quotient);
}
else
    System.out.println("Deling door nul is onmogelijk !");
}

```

#### Oplossing Oef4

```

{
    // declaratie
    double jaarinkomen; // jaarinkomen
    int atlKind;         // aantal kinderen
    double toelage;      // toelage bovenop inkomen

    // inlezen jaarinkomen en aantal kinderen
    System.out.println("Jaarinkomen: ");
    jaarinkomen = sc.nextDouble();
    System.out.println("Aantal kinderen: ");
    atlKind = sc.nextInt();

    // bepalen toelage afh van jaarinkomen en aantal kinderen
    if ((jaarinkomen > 20000) || (atlKind < 3))
        toelage = 0;
    else
        toelage = jaarinkomen * 0.03;

    // afbeelden toelage
    System.out.println("Toelage:" + toelage);
}

```

### Oplossing Oef5

```
{
    // declaratie
    int r1, r2, r3;    // resultaten diverse onderdelen
    int somResultaten; // totaal resultaat

    // inlezen resultaten van diverse onderdelen
    System.out.println("Geef 3 resultaten: ");
    r1 = sc.nextInt(); r2 = sc.nextInt(); r3 = sc.nextInt();

    // bepalen of al dan niet geslaagd
    if ((r1 >= 5) && (r2 >= 5) && (r3 >= 5))
        System.out.println("geslaagd");
    else
    {
        somResultaten = r1 + r2 + r3;
        if ((somResultaten >= 18) && (r1 >= 4) && (r2 >= 4) && (r3 >= 4))
            System.out.println("geslaagd");
        else
            System.out.println("niet geslaagd");
    }
}
```

### Oplossing Oef6

```
{
    // declaratie
    int beginstand;           // beginstand teller
    int eindstand;           // eindstand teller
    int verbruik;             // verbruik
    double bedrag;           // verschuldigd bedrag
    final double ehprSchijf1 = 0.34; // eenheidsprijs beneden 1000
    final double ehprSchijf2 = 0.31; // eenheidsprijs vanaf 1000

    // inlezen begin- en eindstand
    System.out.println("Geef beginstand: ");
    beginstand = sc.nextInt();
    System.out.println("Geef eindstand: ");
    eindstand = sc.nextInt();

    // bepalen verbruik en verschuldigd bedrag
    if (eindstand < beginstand)
        eindstand = eindstand + 1000000;
    verbruik = eindstand - beginstand;
    if (verbruik <= 1000)
        bedrag = verbruik * ehprSchijf1;
    else
        bedrag = (ehprSchijf1 * 1000) + (verbruik - 1000) * ehprSchijf2;
    System.out.println("Verschuldigd bedrag = " + bedrag);
}
```

### Oplossing Oef7

```
{
    //Declaratie
    int uu1, mm1, ss1;    // begintijd
    int uu2, mm2, ss2;    // eindtijd
    int atlUur;           // aantal uur
    int atlMin;           // aantal minuten
    int atlSec;           // aantal seconden

    // ingave tijd
    System.out.println("Geef begintijd: ");
    uu1 = sc.nextInt(); mm1 = sc.nextInt(); ss1 = sc.nextInt();
    System.out.println("Geef eindtijd: ");
    uu2 = sc.nextInt(); mm2 = sc.nextInt(); ss2 = sc.nextInt();

    if (ss2 < ss1)
    {
        ss2 = ss2 + 60;
        mm2 = mm2 - 1;
    }
    atlSec = ss2 - ss1;
    if (mm2 < mm1)
    {
        mm2 = mm2 + 60;
        uu2 = uu2 - 1;
    }
    atlMin = mm2 - mm1;
    if (uu2 < uu1)
        uu2 = uu2 + 24;
    atlUur = uu2 - uu1;
    // Afbeelden tijdsverschil in uren, minuten en seconden
    System.out.println("Tijdsverschil: " + atlUur+" "+atlMin+" "+atlSec);
}
```

### Oplossing Oef8

```
{
    // declaratie
    double C;    // graden Celsius
    double F;    // graden Fahrenheit

    // afbeelden tabel voor omzetting
    for (C = -40; C <= 100; C = C + 10)
    {
        F = 9.0/5.0 * C + 32;
        System.out.println(C+"° C= " + F + " °F");
    }
}
```

```
}
```

### Oplossing Oef9

```
{
    // declaratie
    double omzet;        // omzet huidig jaar
    double groeivoet;    // groeivoet per jaar
    int atlJaar;         // aantal jaar voor berekening
    double prognose;     // omzetprognose
    int huidigJaar;      // jaartal van huidig jaar
    int eindJaar;        // laatste jaar
    int jaar;            // loopvariabele
    double factor;       // vermenigvuldigingsfactor

    // inlezen omzet, groeivoet en aantal jaren
    System.out.println("Omzet: ");
    omzet = sc.nextDouble();
    System.out.println("Groeivoet: ");
    groeivoet = sc.nextDouble();
    System.out.println("Aantal jaren: ");
    atlJaar = sc.nextInt();

    // afbeelden huidig jaar en groeivoet
    System.out.println("Geef het huidige jaartal: ");
    huidigJaar = sc.nextInt();
    System.out.println("Huidig jaar: " + huidigJaar);
    System.out.println("Groeivoet: " + groeivoet);

    // omzetprognose berekenen en samen met jaartal afbeelden
    eindJaar = huidigJaar + atlJaar;
    prognose = omzet;
    factor = 1 + groeivoet / 100;
    for (jaar = huidigJaar + 1; jaar <= eindJaar; jaar++)
    {
        prognose = prognose * factor;
        System.out.println(jaar + " " + prognose);
    }
}
```

### Oplossing Oef10

```
{
    // declaratie
    int vorigeBM;        // vorige bonus/mauls trap
    int nieuweBM;        // nieuwe bonus/malus trap
```



```

int atlOng;    // aantal ongevallen

// inlezen bonus/malus vorig jaar en aantal ongevallen
System.out.println("Vorige bonus/malus trap: ");
vorigeBM = sc.nextInt();
System.out.println("Aantal ongevallen in laatste jaar: ");
atlOng = sc.nextInt();

//Bepalen nieuwe bonus/malus trap
nieuweBM = vorigeBM + ((atlOng * 5) - 1);
if (nieuweBM < 0)
    nieuweBM = 0;
else
{
    if (nieuweBM > 22)
        nieuweBM = 22;
}
System.out.println("De nieuwe bonus/malus trap is: " + nieuweBM);
}

```

#### Oplossing Oef11

```

{
    // declaratie
    int getal;           // getal
    int kwadraat;        // kwadraat van getal
    int teller;          // loopvariabele
    final int ATLGETALLEN = 10; // exact 10 getallen

    // inlezen 10 getallen en afbeelden kwadraat
    for (teller = 0; teller < ATLGETALLEN; teller = teller + 1)
    {
        System.out.println("Getal: ");
        getal = sc.nextInt();
        kwadraat = getal * getal;
        System.out.println("Het kwadraat is: "+kwadraat);
    }
}

```

#### Oplossing Oef12

```

{

    // declaratie
    int getal; // getal

```

```

int som;    // som van ingelezen getallen

// inlezen getallen en bepalen som
System.out.println("Geef positieve getallen in (-1 om te stoppen): ");
getal = sc.nextInt();
som = 0;
while (getal != -1)
{
    som = som + getal;
    getal = sc.nextInt();
}
System.out.println("De som van de getallen is: " + som);
}

```

### Oplossing Oef13

```

{

    // declaratie
    int getal;        // getal
    int kleinste;     // kleinste getal
    int atlKleinste;  // aantal keer kleinste getal

    // inlezen eerste getal, voorlopig kleinste
    System.out.println("Geef een aantal getallen (afgesloten door 0): ");
    getal = sc.nextInt();
    kleinste = getal;
    atlKleinste = 0;

    // verwerking volgende getallen
    while (getal != 0)
    {
        if (getal <= kleinste)
        {
            if (getal == kleinste)
                atlKleinste = atlKleinste + 1;
            else
            {
                kleinste = getal;
                atlKleinste = 1;
            }
        }
        getal = sc.nextInt();
    }

    if (atlKleinste != 0)
        System.out.println("Kleinste getal " + kleinste + " komt " + atlKleinste +
            " keren voor.");
    else
        System.out.println("Geen inputgetallen !");
}

```

### Oplossing Oef14

```
{  
    // declaratie  
    int getal;           // getal  
    int grootste;       // grootste getal  
    int plaatsGrootste; // plaats van grootste getal  
    int teller;         // hulpvariabele  
  
    // inlezen eerste getal, voorlopig grootste dus plaats is 1  
    System.out.println("Geef een rij positieve getallen (eindig met 0): ");  
    getal = sc.nextInt();  
    grootste = getal;  
    plaatsGrootste = 1;  
    teller = 1;  
    // verwerking volgende getallen  
    while (getal != 0)  
    {  
        if (getal > grootste)  
        {  
            grootste = getal;  
            plaatsGrootste = teller;  
        }  
        teller = teller + 1;  
        getal = sc.nextInt();  
    }  
  
    if (grootste == 0)  
        System.out.println("Geen positieve getallen. ");  
    else  
        System.out.println("Grootste getal: " + grootste + " plaats: "  
                             + plaatsGrootste);  
}
```

### Oplossing Oef15 versie 1

```
{  
    // declaratie  
    int getal;           // getal  
    double gemiddelde;   // gemiddelde van reeks getallen  
    int som;             // som van reeks getallen  
    int voorlaatste;     // voorlaatste ingelezen getal
```

```

int atlGetallen;          // aantal getallen voor berekening

// inlezen eerste twee getallen
System.out.println("Geef een rij getallen afgesloten door twee
                    opeenvolgende nullen: ");
getal = sc.nextInt();
voorlaatste = getal;
som = voorlaatste;
atlGetallen = 0; //omdat we straks de voorlaatste 0 meetellen in atlGetallen
getal = sc.nextInt();

//verwerking volgende getallen
while ((voorlaatste != 0) || (getal != 0))
{
    som = som + getal;
    atlGetallen = atlGetallen + 1;
    voorlaatste = getal;
    getal = sc.nextInt();
}

if (atlGetallen != 0)
{
    gemiddelde = (double)som /atlGetallen;
    System.out.println("Gemiddelde = " + gemiddelde);
}
else
    System.out.println("Geen inputgetallen !" );
}

```

#### Oplossing Oef15 versie 2

```

{
    // declaratie
    int getal;          // getal
    int volgende;       // volgend ingelezen getal
    int som;            // som van reeks getallen
    double gemiddelde;  // gemiddelde van reeks getallen
    int atlGetallen;    // aantal getallen voor berekening

    // inlezen eerste twee getallen
    System.out.println("Geef een rij getallen afgesloten door twee
                        opeenvolgende nullen: ");
    getal = sc.nextInt();
    som = 0;
    atlGetallen = 0;
    volgende = sc.nextInt();
}

```

```

//verwerking volgende getallen
while ((getal != 0) || (volgende != 0))
{
    som = som + getal;
    atlGetallen = atlGetallen + 1;
    getal = volgende;
    volgende = sc.nextInt();
}
if (atlGetallen != 0)
{
    gemiddelde = (double)som /atlGetallen;
    System.out.println("Gemiddelde = " + gemiddelde);
}
else
    System.out.println("Geen inputgetallen !" );
}

```