

Voorbereiding

- 1 Installeer een editor, zoals notepad++ op Windows <https://notepad-plus-plus.org> .
- 2 Installeer LibreOffice en LibreOffice Help in het Nederlands.
- 3 Installeer laatste versie van Source Code Pro lettertype in LibreOffice
<https://github.com/adobe-fonts/source-code-pro>

Gegevenstypes

- 4 Zoek in de help van LibreOffice Basic op wat het gegevenstype String, Integer, Single, Boolean betekenen, welke waarden ze kunnen hebben, wat de maximumwaarde en de minimumwaarde is.

Variabelen en constanten

- 5 Definieer een variabele waarin je het getal pi kunt bewaren (3.14).
- 6 Definieer een variabele waarin je de minimum leeftijd om rijbewijs B te behalen kunt bewaren (18).
- 7 Definieer een variabele waarin je de naam van onze school kunt bewaren (Sint-Victor).
- 8 Definieer een variabele waarin je kunt bewaren of iemand gehuwd is of niet (true/false).
- 9 Definieer een constante voor het getal pi (3.14).
- 10 Definieer een constante voor de minimum leeftijd om rijbewijs B te behalen (18).
- 11 Definieer een constante voor de naam van onze school (Sint-Victor).
- 12 Definieer een variabele voor Waar (true).
- 13 Definieer een variabele voor Onwaar (true).
- 14 Beslis zelf welke van de vorige variabelen best een constante zouden zijn en welke zeker geen constante zouden mogen zijn.
- 15 Definieer een variabele waarin je een voornaam kunt bewaren.
- 16 Definieer een variabele waarin je een gemiddelde kunt bewaren.
- 17 Definieer een variabele waarin je een aantal leerlingen kunt bewaren.
- 18 Definieer een constante voor het allergrootste geheel getal (32767).
- 19 Definieer een constante voor het allerkleinste geheel getal (-32768).

Waarde toekennen aan variabelen

- 20 Geef aan de variabele intGetal de waarde 10.
- 21 Geef aan de variabele intGetal de waarde van de variabele intAantal.
- 22 Geef aan de variabele intGetal de waarde van de constante cintWaarde.
- 23 Geef aan de variabele blnHeeftKinderen de waarde True.
- 24 Geef aan de variabele blnHeeftKinderen de waarde van de variabele blnAntwoord.
- 25 Geef aan de variabele blnHeeftKinderen de waarde van de constante cblnWaar.
- 26 Geef aan de variabele strNaam de waarde "Naulaerts".
- 27 Geef aan de variabele strNaam de waarde van de variabele strWoord.
- 28 Geef aan de variabele strNaam de waarde van de constante cstrSchoolnaam.
- 29 Geef aan de variabele sngGetal de waarde 3,254.
- 30 Geef aan de variabele sngGetal de waarde van de variabele sngWaarde.
- 31 Geef aan de variabele sngGetal de waarde van de constante csngE (2,78).

Mogelijke bewerkingen met verschillende gegevenstypen

- 32 Zoek op wat +, -, *, / en ^ bij integers en single getallen betekenen.

- 33 Zoek op wat & bij strings betekent.
 34 Zoek op wat de operatoren NOT, AND en OR bij booleans betekenen.
 35 Maak een waarheidstabel voor NOT, AND en OR.

	waar	onwaar
waar		
onwaar		

Funcities

- 36 Schrijf de eerste twee regels en de laatste twee regels van een functie Naam die een parameter intFactor heeft en als resultaat een geheel getal geeft.
 37 Schrijf de eerste twee regels en de laatste twee regels van een functie OmtrekRechthoek die een parameter lengte en breedte heeft.
 38 Schrijf de eerste twee regels en de laatste twee regels van een functie GrootsteVanTweeGeheleGetallen die als parameters getal1 en getal2 heeft.
 39 Schrijf de eerste twee regels en de laatste twee regels van een functie AlleKlinkers die als parameter een woord heeft.
 40 Schrijf de eerste twee regels en de laatste twee regels van een functie IsOneven die als parameter een geheel Getal heeft.
- 41 Roep de functie Naam op met als parameter 5. (Denk eraan om een variabele te definiëren waarin het functieresultaat kan komen.)
 42 Roep de functie OmtrekRechthoek op met als parameter 5 voor de lengte en 3 voor de breedte. (Denk eraan om een variabele te definiëren waarin het functieresultaat kan komen.)
 43 Roep de functie GrootsteVanTweeGeheleGetallen op met als parameter intGetal1 en 3. (Denk eraan om een variabele te definiëren waarin het functieresultaat kan komen.)
 44 Roep de functie AlleKlinkers op met als parameter “tralala hopsasa”. (Denk eraan om een variabele te definiëren waarin het functieresultaat kan komen.)
 45 Roep de functie IsOneven op met als parameter 5. (Denk eraan om een variabele te definiëren waarin het functieresultaat kan komen.)
- 46 Schrijf een functie OmtrekCirkel die
 - als parameter een straal (een kommagetal) heeft en die
 - als resultaat de omtrek van de cirkel heeft (volgens de formule $2 \cdot \pi \cdot \text{straal}$).
 47 Schrijf een functie OppervlakteCirkel die
 - als parameter een straal (een kommagetal) heeft en die
 - als resultaat de oppervlakte van de cirkel heeft (volgens de formule $\pi \cdot \text{straal}^2$).
 48 Schrijf een functie Gemiddelde die
 - als parameters drie gehele getallen heeft en die
 - als resultaat het gemiddelde van die drie getallen heeft (volgens de formule $(\text{intGetal1} + \text{intGetal2} + \text{intGetal3})/3$).
 49 Schrijf een functie VolledigeNaam die
 - als parameters een voornaam en een familienaam heeft en die
 - als resultaat de volledige naam heeft
 vb. VolledigeNaam(“Eric”, “Naulaerts”) geeft als resultaat “Naulaerts, Eric”

Toon iets op het scherm met MsgBox

- 50 Zoek in de help op hoe de MsgBox-instructie werkt. (De functie MsgBox gebruiken we pas later.)
 51 Definieer constanten loOkOnly, loOkCancel, loAbortRetryIgnore, loYesNoCancel, loRetryCancel, loStop, loQuestion, loExclamation, loInformation, loDefaultButton1, loDefaultButton2 en ...3.

Oefeningen op Subs en Functies

- 52 Schrijf een Sub ToonSomVanDrieGetallen die
- aan 3 getallen een waarde geeft,
 - de som van deze 3 getallen berekent,
 - op het scherm toont: “De som van x en y en z is a.” met een uitroepteken en “Som” in de titel.
- Tip: gebruik een variabele strTekst.
- 53 Schrijf een functie OmtrekVierkant die als parameter
- een zijde heeft
- en als resultaat
- de Omtrek van een vierkant heeft (volgens de formule $Omtrek = 4 * zijde$).
- 54 Schrijf een Sub GebruikOmtrekVierkant die
- aan een zijde een waarde geeft,
 - de omtrek van het vierkant met de functie uit oef 53 berekent,
 - op het scherm toont: “Een vierkant met zijde z heeft als omtrek a.” met een Vraagteken en “Omtrek” in de titel.
- 55 Maak een sub ToonWoordenAanElkaar die
- een waarde geeft aan twee woorden,
 - deze twee woorden aan elkaar hangt,
 - de woorden aan elkaar op het scherm toont.
- 56 Schrijf een sub BerekenEnToonDiscriminant die
- 3 kommagetallen a, b, c een waarde geeft (vb 1, -2, 1)
 - de functie Discriminant oproept en
 - op het scherm toont "De discriminant van "aaa"x² + "bbb"x + "ccc" is "ddd"."
- 57 Zoek in de help van LibreOffice Basic de functie Sqr en Chr en de operator Mod op.
- 58 Definieer een variabele loCRLF (string) en geef deze de waarde van ASCII-code 13 en ASCII-code 10.
- 59 Schrijf een sub ToonSnijpuntenMetXAs die
- 3 kommagetallen a, b, c een waarde geeft (vb 1, -2, 1),
 - de functie Discriminant oproept,
 - x1 en x2 berekent en
 - op het scherm x1 en x2 elk op een aparte regel van de MsgBox toont.
- Tip: functie vierkantswortel heet in Basic Sqr(getal)
- Tip: $x1 = (-b - \text{vierkantswortel}(D))/(2a)$
- Tip: $x2 = (-b + \text{vierkantswortel}(D))/(2a)$

Inputbox

- 60 Zoek in de help van LibreOffice Basic de functies Cint, Cnsg en Val op.
- 61 Zoek in de help van LibreOffice Basic de functie inputbox op.
- 62 Schrijf een sub LeesTweeGetallenEnBerekenHetGemiddelde die
- 2 kommagetallen inleest en
 - (- het gemiddelde berekent)
 - deze in 1 msgbox samen met het gemiddelde toont.

- 63 Schrijf een sub LeesABEnCEnToonSnijpuntenMetXAs die
- de kommagetallen a, b, c van een $f(x) = ax^2 + bx + c$ inleest
 - de discriminant met een functie Discriminant berekent
 - x1 en x2 berekent
 - op het scherm toont: "x1 = "x1 " en x2 = "x2"
- 64 Schrijf een Sub LeesEnToonOppervlakteRechthoek die
- lengte en breedte inleest als gehele getallen
 - de oppervlakte met een nog te schrijven functie OppervlakteRechthoek berekent
 - op het scherm toont "De oppervlakte van een rechthoek met lengte lll en breedte bbb is ooo."

De enkelvoudige (If Then) en tweevoudige keuze (If Then Else) als controlestructuur

- 65 Zoek in de help van LibreOffice Basic de If-instructie op.
- 66 Schrijf een functie IsOneven die als parameter
- een geheel getal heeft
- en als resultaat
- of dit getal Oneven is (of anders gezegd: niet deelbaar is door 2) of niet. (Boolean)
- 67 Schrijf een functie Kleinste die als parameters
- twee gehele getallen heeft
- en die als resultaat
- het kleinste van de twee getallen geeft.
- 68 Schrijf een functie Grootste die als parameters
- twee gehele getallen heeft
- en die als resultaat
- het grootste van de twee getallen geeft.
- 69 Schrijf een functie KleinsteVanDrieGeheleGetallen die als parameters
- drie gehele getallen heeft
- en die als resultaat
- het kleinste van de drie getallen geeft.
- Tip: zoek eerst het kleinste van de eerste twee getallen en daarna het kleinste van dat voorlopig kleinste en het derde getal.
- 70 Schrijf een functie IsWinter die als parameters
- een geheel getal voor de dag
 - een geheel getal voor de maand (1 = januari, 12 = december) heeft
- en die als resultaat
- of het winter is of niet geeft. (Boolean)
- Tip: De winter loopt van 1 januari t.e.m. 20 maart en van 21 december t.e.m. 31 december. De lente loopt van 21 maart t.e.m. 20 juni. De zomer loopt van 21 juni t.e.m. 20 september. De herfst loopt van 21 september t.e.m. 20 december.
- 71 Schrijf een functie IsLente, IsZomer, IsHerfst zoals de functie IsWinter.
- 72 Schrijf een functie Seizoen die als parameters
- een geheel getal voor de dag
 - een geheel getal voor de maand (1 = januari, 12 = december) heeft
- en die als resultaat
- het seizoen geeft. (String)

Meervoudige keuze (Select Case, switch) als controlestructuur

- 73 Zoek in de help van LibreOffice Basic de Case-instructie of de Select Case-instructie op.
- 74 Schrijf een Sub BepaalAantalWortels die van een functie $f(x) = ax^2 + bx + c$
- de getallen a, b en c inleest,
 - de discriminant berekent met de functie uit oefening 59 oproept,
 - als $D < 0$ op het scherm toont “Er zijn geen reële wortels.”
 - als $D = 0$ op het scherm toont “Er is één wortel.”
 - als $D > 0$ op het scherm toont “Er zijn twee wortels.”
- 75 Herschrijf oefeningen 70, 71 en 72 en gebruik deze keer de meervoudige selectie.
- 76 Schrijf een Sub Boekenwinkel. In een online boekenwinkel worden verzendingskosten gevraagd.
- Voor 1 boek is dat 5 euro per bestelling.
Voor 2 tot 5 boeken is dat 7 euro per bestelling.
Voor 6 tot 10 boeken is dat 8 euro per bestelling.
Voor 11 of meer boeken is dat gratis (0 euro) per bestelling.
- Als je weet dat in deze boekhandel elk boek 15 euro kost, lees het aantal boeken in, bereken de te betalen kost en toon deze op het scherm.
- 77 Schrijf een Functie IsKlinker die
- als parameter
 - een letter (als een string) heeft
 - en als resultaat
 - of deze letter een klinker is of niet.
- Tip: “a”, “e”, “i”, “o”, “u” zijn klinkers, de andere letters niet.

Oefeningen op veel voorkomende algoritmen

- 78 Schrijf een Sub Wissel die
- 2 gehele getallen inleest
 - die 2 gehele getallen omwisselt (dus het eerst gelezen getal dat in intGetal1 stond, moet in intGetal2 komen en andersom)
 - die 2 getallen toont op het scherm
- Tip: gebruik een extra variabele.
- 79 Schrijf een functie PrijsMetKortingEraf die
- als parameter
 - een prijs in Euro,
 - kortingspercentage als een kommagetal heeft (vb. 10% is 0.10)
 - en die als resultaat
 - de prijs met korting geeft.
- Tip: $Korting = Prijs * Kortingspercentage$
 $PrijsMetKortingEraf = Prijs - Korting$
OF $PrijsMetKortingEraf = Prijs - Prijs * Kortingspercentage$
OF $PrijsMetKortingEraf = Prijs * (1 - Kortingspercentage)$
- 80 Schrijf een Sub TestPrijsMetKortingEraf die
- een prijs in Euro inleest,
 - een kortingspercentage als een kommagetal inleest
 - en die
 - met de functie PrijsMetKortingEraf de Prijs met korting berekent
 - en die
 - op het scherm toont

"De prijs is p,pp.

De korting met k% bedraagt l,ll.

De prijs met korting is m,mm."

Tip: een percentage heeft in de functie Format "0%" of "0.00%" of iets gelijkaardigs.

81 Schrijf een functie PrijsMetBTWErbij die

als parameter

- een prijs in Euro

- BTW-percentage als een kommagetal heeft (vb. 22% is 0.22)

en die als resultaat

- de prijs met BTW geeft.

Tip: $BTW = Prijs * BTW\text{-percentage}$

$PrijsMetBTWErbij = Prijs + BTW$

OF $PrijsMetBTWErbij = Prijs + Prijs * BTW\text{-percentage}$

OF $PrijsMetBTWErbij = Prijs * (1 + BTW\text{-percentage})$

82 Schrijf een Sub TestPrijsMetBTWErbij die

- een prijs in Euro inleest,

- een BTW-percentage als een kommagetal inleest

- met de functie PrijsMetBTWErbij de Prijs met BTW berekent en die

- op het scherm toont

"De prijs is p,pp.

De BTW met b% bedraagt c,cc.

De prijs met BTW is m,mm."

83 Schrijf een functie PrijsMetKortingErafEnBTWErbij die

- een prijs in Euro,

- kortingspercentage als een kommagetal heeft (vb. 10% is 0.10)

- BTW-percentage als een kommagetal heeft (vb. 22% is 0.22)

en die als resultaat

- de prijs met korting en met de btw geeft.

Tip: $Korting = Prijs * Kortingspercentage$

$PrijsMetKortingEraf = Prijs - Korting$

OF $PrijsMetKortingEraf = Prijs - Prijs * Kortingspercentage$

OF $PrijsMetKortingEraf = Prijs * (1 - Kortingspercentage)$

$BTW = PrijsMetKortingEraf * BTW\text{-percentage}$

$PrijsMetKortingErafEnBTWErbijBTWErbij = PrijsMetKortingEraf + BTW$

OF $PrijsMetKortingErafEnBTWErbijBTWErbij = PrijsMetKortingEraf + PrijsMetKortingEraf * BTW\text{-percentage}$

OF $PrijsMetKortingErafEnBTWErbijBTWErbij = PrijsMetKortingEraf * (1 + BTW\text{-percentage})$

OF $PrijsMetKortingErafEnBTWErbijBTWErbij = Prijs * (1 - Kortingspercentage) * (1 + BTW\text{-percentage})$

Tekstfuncties

84 Zoek in de help van LibreOffice de functies Left, Mid, Right, Len, UCase en LCase op.

85 Schrijf een sub SplitsWoord die het woord "bloempotverkoper" dat in een constante staat, opsplijst in drie woorden, namelijk "bloem", "pot", "verkoper".

86 Schrijf een sub WijzigWoord die het woord "bloemPOTverkoper" dat in een constante staat, wijzigt in drie woorden aan elkaar, namelijk "BloemPotVerkoper".

Uitgebreidere oefeningen i.v.m. sequentie en selectie

87 Een loodgieter maakt offertes voor zijn toekomstige klanten.

Voor alle materialen wordt 33% extra gerekend bovenop de kostprijs.
Elk werkuur kost 75 euro. Er wordt een geschat aantal werkuren opgegeven.

Alle vervoer binnen een straal van 10 km of minder, is niet te betalen. Vanaf het moment dat de afstand meer dan 10 km is, wordt VOOR ELKE km 0.75 euro gevraagd.

Voor woningen van 15 jaar en ouder wordt 6% BTW aangerekend. Voor woningen jonger dan 15 jaar wordt 21% aangerekend.

Schrijf een sub Loodgieter

Definieer alle constanten. (33%, 75 euro, 10 km, 0.75, 15 jaar, 6%, 21%)

Lees alles in (totaalprijs materialen, aantal werkuren, afstand, leeftijd woning).

Toon op scherm in 1 msgbox

- de berekening voor de materialen
- de berekening voor de werkuren
- de berekening voor de afstand
- een overzicht van de totalen materialen, werkuren en afstand
- de berekening van de BTW
- het totaalbedrag.

88 Schrijf een Sub Getalspel die

- twee getallen inleest
- de bewerking vraagt met een letterkeuze:
“a” is som, “b” is verschil, “c” is product, “d” is deling en “e” is macht,
- op het scherm de bewerking met de uitkomst toont.

Als bijkomende voorwaarde mag de deling in de leuze “Wie deelt door 0, is een s0.” niet getoond worden als het tweede getal gelijk aan nul is.

89 Een optiker bepaalt de prijs van een nieuwe bril aan de hand van de prijs van het montuur, de prijs van elk glas, een vaste prijs voor een eventuele, niet verplichte ontspiegeling van beide glazen. Er zijn twee soorten ontspiegeling: 12,40 EUR per glas of 17,35 EUR per glas. Klanten die nog glazen uit een oud montuur in een nieuw montuur willen laten zetten, betalen als dienst 25,00 EUR voor de beide glazen samen.

Schrijf een sub optiker die alle nodige gegevens inleest, de berekeningen doet en een betalingsbon op het scherm toont.

Begrensde herhaling (For Next-instructie)

90 Zoek in de help van LibreOffice op hoe de For ... Next-instructie werkt.

91 Sub ToonSomVan1Tot100: bereken de som van de getallen 1 tot en met 100 en toon op scherm.

92 Schrijf een sub LeesEnToonTienGeheleGetallen die

- 10 gehele getallen inleest en pas daarna in 1 msgbox de 10 getallen toont.

93 Schrijf een sub LeesTienGeheleGetallenEnToonGrootste die

- 10 gehele getallen inleest,
- ondertussen het grootste bijhoudt en
- op het einde het grootste getal toont.

Tip: veronderstel in het begin dat het grootste getal gelijk aan -32768 is.

- 94 Schrijf een sub LeesTienGeheleGetallenEnToonKleinste die
- 10 gehele getallen inleest,
 - ondertussen het kleinste bijhoudt en
 - op het einde het kleinste getal toont.
- Tip: veronderstel in het begin dat het kleinste getal gelijk aan 32767 is.
- 95 Schrijf een sub ToonSomVanBeginTotEnMetEinde die
- een begingetal en
 - een eindgetal inleest en
- die op het scherm toont:
- "De som van "aaa", "bbb", " " is "sss"."
- Vb lees 1 en 5 in dan toon je "De som van 1, 2, 3, 4, 5, is 15."
- 96 Schrijf een Sub ToonFibonacci die een aantal inleest en op het scherm de fibbonnaci getallen toont.
- Tip: het eerste fibbonnaci-getal is 1.
- Tip: het tweede fibbonnaci-getal is 1.
- Tip: het volgende fibbonnaci-getal is de som van de vorige twee fibbonnaci-getallen.
- vb. Na 1 en 1 komt 2 (1+1)
- Na 1 en 2 komt 3 (1+2)
- Na 2 en 3 komt 5 (2+3)
- Na 3 en 5 komt 8 (3+5)
- Dus als je aantal 7 inleest, krijg je "1 1 2 3 5 8 13" op het scherm.
- 97 Schrijf een Sub BerekenTotaalVanAantal die
- een aantal boeken inleest,
 - daarna telkens vraagt: "geef de prijs van boek "aaa",
 - en op het einde alle prijzen van boeken onder elkaar toont met een lijntje eronder en dan de som.
- 98 Schrijf een sub ToonMaaltafels die
- per regel alle vermenigvuldigingen van 1 tot en met 10 toont met de getallen 1 tot en met 10.
- "1x1=1 2x1=2 ... 10x1=10
- 1x2=2 2x2=4 ... 10x2=20
- ...
- 1x10=10 2x10=20 ... 10x10=100"
- 99 Schrijf een sub ToonVeelvouden die alle veelvouden van een ingelezen getal toont tot aan een ingelezen maximum getal.
- Vb. getal heeft als waarde 10.
- maximum heeft als waarde 55.
- Op het scherm komt "10 20 30 40 50"
- Vb. getal heeft als waarde 14.
- maximum heeft als waarde 36.
- Op het scherm komt "14 28"
- 100 Toon in een Sub ToonDriehoek aflopende getallen afhankelijk van een ingelezen getal
- vb getal = 10
- "10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
- 10 9 8 7 6 5 4 3 2
- 10 9 8 7 6 5 4 3
- 10 9 8 7 6 5 4
- 10 9 8 7 6 5
- 10 9 8 7 6
- 10 9 8 7
- 10 9 8
- 10 9
- 10

- 101 Schrijf een Functie Faculteit die
- als parameter een geheel getal heeft en
 - als resultaat een geheel getal volgens de volgende regels:
als het getal van de parameter kleiner dan nul is, dan is de waarde -32768
als het getal van de parameter gelijk aan nul is, dan is de waarde 1
als het getal van de parameter een of meer is, dan is de waarde $1*2*3* \dots * \text{getal}$
- 102 Schrijf een Sub ToonGrootsteEnTweedeGrootste die
- 10 getallen leest en die
 - op de eerste regel de getallen toont,
 - op de tweede regel het grootste
 - op de derde regel het tweede grootste.
- Tip: begin met als grootste en tweede grootste -32768 (AllerKleinsteGetal)
- 103 Schrijf een Sub ToonGrootsteEnKleinste die 10 getallen leest en die
- op de eerste regel de getallen toont,
 - op de tweede regel het grootste
 - op de derde regel het kleinste.
- Tip: begin met als grootste -32768 (AllerKleinsteGetal) en kleinste 32767.
- 104 Schrijf een Sub ToonWoordPerLetter die
- een woord inleest,
 - dit woord opsplijt in letters en
 - in 1 msgbox alle letters onder elkaar toont.
- Vb je leest "meter" in, je toont op het scherm
- ```
m
e
t
e
r".
```
- 105 Schrijf een Sub ToonWoordInTweeStukken die
- een woord inleest
  - de lengte berekent
  - het woord in 2 delen splitst waarbij  
de 2 delen even lang zijn als het woord een even aantal letters heeft, en waarbij deel 1 1 letter langer is als het woord een oneven aantal letters heeft,
  - beide delen toon met een spatie ertussen.
- vb "tralalala" wordt dus "trala" en "lala"  
vb "haha" wordt "ha" en "ha"
- Tip schrijf een functie IsOneven(intAantal As integer) As Boolean
- 106 Schrijf een Sub LeesWoordEnToonZonderKlinkers die
- een woord inleest
  - het woord toont zonder klinkers.
- vb "subtrakt" toont "sbtrkt"
- 107 Schrijf een Sub SplitsWoordBijEenIngelezenLetter die
- een woord inleest
  - een letter inleest
  - op het scherm het woord in stukjes toont waarbij elk stukje behalve het eerste begint met die letter.
- |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| vb "tralalala" "a" toont | vb "tralalala" "l" toont | vb "tralalala" "z" toont |
| "tr                      | "tra                     | "tralalala"              |
| al                       | la                       |                          |
| al                       | la"                      |                          |
| a"                       |                          |                          |

Tip: bekijk letter per letter of er een `\n` bij moet.

108 Schrijf een Sub `ToonIngelezenWoordAfwisselend` die

- een woord inleest
- letter per letter in hoofdletter, kleine letter, hoofdletter ... toont

Tip: `blnNuHoofdletter = NOT blnNuHoofdletter`

## Voorwaardelijke herhaling met aanvangsvoorwaarde (Do While ... Loop) en met afbreekvoorwaarde (Do ... Loop Until)

109 Schrijf een Sub `ToonTicketVanBoeken` die van een aantal boeken

- het aantal inleest,
  - de prijs inleest.
- Als je 0 als aantal inleest, stop je met inlezen.

Je toont op het scherm

"x X bb.bb euro = cc.cc euro

y X dd.dd euro = ee.ee euro

-----

totaal: ff.ff euro"

110 Schrijf een Sub `ToonTicketVanBoekenMetKorting`

Je gaat nu vanaf 100 euro 5% korting geven,  
vanaf 150 euro 7,5% korting geven,  
vanaf 200 euro 10% korting geven.

Je toont op het scherm

"x X bb.bb euro = cc.cc euro

y X dd.dd euro = ee.ee euro

-----

totaal: ff.ff euro

kortingspercentage gg%

korting: hh.hh euro

-----

totaal met korting: ii.ii euro"

111 Schrijf een `ToonGrootste`

die gehele getallen inleest tot je een negatief getal inleest.

Op het einde toon je in 1 msgbox alle ingelezen getallen en het grootste.

Tip: veronderstel dat je begint met -32768 als grootste getal.

112 Schrijf een Sub `ToonAlleOnevenGetallen` die

- gehele getallen inleest tot je 0 intypt,
- met de functie `IsOneven` bepaalt of een getal oneven is.
- op het scherm de oneven ingelezen getallen toont.

113 Zoek de `Msgbox`-functie op in de help van LibreOffice.

114 Schrijf een functie `JaGeantwoord`

die als parameter

- een vraag heeft,

die

- de vraag stelt in een msgbox met als knoppen Ja en Nee, waarbij Nee het standaard antwoord is, en die als resultaat

- true of false heeft afhankelijk van de klik op Ja of de klik op Nee

Tip: gebruik de `msgbox`-functie!!!