



Province of the  
**EASTERN CAPE**  
EDUCATION

**NASIONALE  
SENIOR SERTIFIKAAT**

**GRAAD 11**

**NOVEMBER 2020**

**INLIGTINGSTEGNOLOGIE V1  
NASIENRIGLYN**

**PUNTE: 150**

---

Hierdie nasienriglyn bestaan uit 11 bladsye.

---

NAAM VAN LEERDER:				
TOTAAL VRAAG 1	TOTAAL VRAAG 2	TOTAAL VRAAG 3	TOTAAL VRAAG 4	TOTAAL
/46	/42	/40	/22	/150

VRAAG 1		MAKS PUNTE	PUNTE BEHAAL
1.1	<p><b>Knoppie [V1.1 Kry pasiëntkode]</b></p> <p>Kry naam en van uit edtnaamvan ✓            Kry die jaar uit edtjaar ✓            Kry provinsie uit cmbprovinsie ✓</p> <p>As 'itemindex' van kombinasieblokkie = 0 ✓                Tel 1 by teller vir Oos-Kaap ✓            Else ✓            As 'itemindex' = 1 ✓                Tel 1 by Wes-Kaap teller ✓            Else ✓            Vertoon boodskap ✓ en exit ✓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><i>Alternatief no 1:</i>  <i>Case struktuur ✓</i>  <i>Itemindex = 0 ✓ tel 1 by Oos-Kaap teller ✓</i>  <i>Itemindex = 1 ✓ tel 1 by Wes-Kaap teller ✓</i>  <i>Else ✓</i>  <i>Vertoon boodskap ✓ en exit ✓</i></p> </div> <p>Kompileer die kode:            Kry die eerste letter van naam ✓            Kry die eerste letter van die van ✓ gebruik pos ✓            1<sup>ste</sup> karakter van naam ✓            1<sup>ste</sup> karakter van die van ✓            Karakters 3 en 4 van jaar ✓            Eerste 4 karakters ✓ van provinsie ✓            Ewekansige getalle ✓ met die korrekte reeks (range) ✓            (randomrange(1000,60001) en die gebruik van inttostr ✓</p> <p>Showmessage komponent om kode te vertoon ✓            pnlOK caption = Oos-Kaap teller ✓            pnlWK caption = Wes-Kaap teller ✓            gebruik inttostr vir albei ✓</p>	26	

1.2	<b>Knoppie [V1.2 Enkripsie]</b> Kry toevoer van edttoevoer ✓ en verander dit na uppercase ✓ Ken * toe aan nuwe string ✓ Gebruik 'n lus ✓ van 1 tot lengte van string ✓ Kry korrekte geënkripteerde nommer (gebruik enige metode) ✓✓✓✓ Voeg die karakterindeks by die nuwe string ✓ asook 'n * ✓ Vertoon die gekompileerde ✓ string in label lblvertoon ✓	13	
1.3	<b>Die rgpPrent 'onclick' gebeurtenis:</b> As radiogroep se itemindeks= 0 ✓ stel imgPrent se visible eienskap ✓ = false ✓ As radiogroep se itemindeks = 1 ✓ stel imgPrent na 'SAFVlag.jpg' ✓ <b>en</b> ✓ stel imgPrent se visible eienskap = true ✓	7	
<b>Vraag 1 Totaal</b>		<b>46</b>	

VRAAG 2		MAKS PUNTE	PUNTE BEHAAL
2.1	<p><b>Knoppie [V2.1 Vertoon]</b>  <u>Sorteer twee skikkings</u>            Buite-lus van 1 tot 9 ✓            Binnelus van buitelus-teller +1 tot 10 ✓            As <math>\text{arrhoeveel}[k] &lt; \text{arrhoeveel}[l]</math> dan ✓                stel <math>\text{temp} = \text{arrhoeveel}[k]</math> ✓                stel <math>\text{arrhoeveel}[l] = \text{arrhoeveel}[k]</math> ✓                set <math>\text{arrhoeveel}[k] = \text{temp}</math> ✓            doen die volgende algoritme vir arrdae ✓            gebruik 'n string temp veranderlike ✓</p> <p><u>Vertoon skikkings</u>            Lus van 1 tot 10 ✓            Gebruik 'n richedit ✓            Vertoon inhoud van arrdae, ✓ arrhoeveel ✓            Gebruik 'tab stop' ✓ gebruik inttostr vir arrhoeveel ✓</p> <p><u>Bereken en vertoon gemiddeld</u>            Inisialiseer die totaal veranderlike ✓            Lus van 1 tot 10 ✓                stel <math>\text{totaal veranderlike} = \text{totaal} + \text{arrhoeveel}[\text{lus indeks}]</math> ✓            bereken <math>\text{gemiddelde} = \text{totaal}/10</math> ✓            vertoon gemiddeld in richedit ✓ met 'n boodskap afgerond na 'n heelgetal ✓</p>	21	
2.2	<p><b>Knoppie [V2.3 Veelvoude]</b>            As die lêer nie bestaan nie ✓                Vertoon 'n boodskap ✓ exit ✓            Assignfile ✓, reset ✓</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p><i>Alternatiewe oplossing</i>  <i>Lus van 1 tot 5 ✓</i>  <i>Lees reël ✓ en stoor in skikking ✓ gebruik lusteller ✓</i></p> </div> <p>Stel teller = 0            Lus tot einde van lêer ✓                Tel 1 by teller ✓                Lees 'n reël ✓ Voeg by skikking, gebruik die teller ✓</p> <p><i>(trek 1 punt af as dieselfde tekslêer-veranderlike gebruik is in die volgende afdeling en dit is na die lees van lêer nie toegemaak nie)</i></p> <p>Lus van 1 tot teller (of 5) ✓                Voeg die syfer ✓ van die konstante skikking ✓                Aan die einde van die skikking [lusindeks] ✓                En stoor in dieselfde skikking ✓</p> <p>Assignfile met korrekte lêernaam ✓ en Rewrite statement ✓            Lus van 1 tot teller of 5 ✓                Skryf skikking na tekslêer ✓ gebruik die lusindeks ✓                Closefile statement after loop ✓</p> <p>Vertoon 'n boodskap om te wys dat lêer geskryf is ✓</p>	21	
<b>Vraag 2 Totaal</b>		<b>42</b>	

VRAAG 3		MAKS PUNTE	PUNTE BEHAAL
3.1	<b>KNOPPIE: [V3.1 Vertoon Bladsye]</b> Gaan na eerste record ✓ Lus tot einde van tabel ✓ As Bladsye ✓ > 100 ✓ Vertoon Titel ✓ in richedit ✓ Gaan na volgende rekord voor einde van lus ✓	7	
3.2	<b>KNOPPIE: [V3.2 Verander na English]</b> Gaan na eerste rekord ✓ Lus tot einde van tabel ✓ As Language = 'eng' ✓ Edit ✓ Stel Language = 'English' ✓ Post ✓ Gaan na volgende rekord voor einde van lus ✓	7	
3.3	<b>KNOPPIE: [V3.3 Verwyder PMC artikels]</b> Gaan na eerste rekord ✓ Lus tot einde van tabel ✓ As Bron = 'PMC' ✓ Delete ✓ else ✓ Gaan na volgende rekord voor einde van lus ✓	6	
3.4	<b>KNOPPIE: [V3.4 Persentasie van Chinese artikels]</b> Stel teller na 0 ✓ en totaal na 0 ✓ Gaan na eerste rekord ✓ Lus tot einde van tabel ✓ As Language = 'Chinese' ✓ Voeg 1 by teller ✓ Voeg 1 by totaal veranderlike ✓ Gaan na volgende rekord voor einde van lus ✓ Vertoon in richedit ✓ Totaal van al die artikels omgeskakel na string ✓ Persentasie korrek bereken ✓ vertoon as 'n string ✓ as 'n heelgetal met geen desimale plekke ✓	13	
3.5	<b>KNOPPIE: [V3.5 Voeg Artikel By]</b> tblnavorsing.Insert; ✓ tblnavorsing['Titel'] := 'Vaccine trials'; ✓ tblnavorsing['Outeur'] := 'Watson M'; ✓ tblnavorsing['Uitgewer'] := 'Cureus'; ✓ tblnavorsing['Bladsye'] := 43; ✓ tblnavorsing['Taal'] := 'English'; ✓ tblnavorsing.Post; ✓	7	
<b>Vraag 3 Totaal</b>		<b>40</b>	

VRAAG 4	MAKS PUNTE	PUNTE BEHAAL
<p><b>Knoppie [V4 Versoek vir Toets]</b></p> <p>Kry naam en van ✓ en ouderdom ✓ van toevoerkomponente Kry die stelseldatum ✓</p> <p>As ouderdom <math>\geq 60</math> ✓            string = 'jou toetsdatum is' ✓            en stelseldatum as 'n string ✓</p> <p>Else ✓            string = 'jou toetsdatum is' ✓            en stelseldatum ✓ + 1 dag ✓ as string ✓</p> <p>if chkSimptome.Checked ✓ <b>and</b> ✓            (chkReis.Checked ✓ <b>or</b> ✓ chkKontak.Checked ✓)            lblVertoon.Caption ✓ = name ✓ + #13 ✓ + kompilleerde string ✓          else ✓          lblVertoon.Caption = 'Bel jou dokter as jy bekommerd is'; ✓</p>	<b>22</b>	
<b>Vraag 4 Totaal</b>	<b>22</b>	

**VOORGESTELDE OPLOSSINGS**

**VRAAG 1**

```

procedure TQuestion1.btnQ1_1Click(Sender: TObject);
var
  sfull, sfirst, ssur, scode : string;
  sdate , sprov : string;
begin
  // enter your code here
  case cmbprovince.itemindex of
    0 : inc(inumec);
    1 : inc(inumwc)
  else
    begin
      showmessage('Please choose a province');
      exit;
      end;
  end;
  sfull := edtfullname.Text;
  sfirst := sfull[1];
  delete(sfull,1,pos(' ',sfull));
  ssur := sfull[1];
  sdate := edtyob.text;
  sprov := cmbprovince.Text;
  scode := sfirst + ssur + copy(sdate,3,2) + copy(sprov,1,4) +
  inttostr(randomrange(1000,60001));

```

```

showmessage('Your patient code is ' + scode);
pnlec.Caption := inttostr(inumec);
pnlwc.Caption := inttostr(inumwc);
end;

```

```

procedure TQuestion1.btnQ1_2Click(Sender: TObject);
var k, ipos : integer;
    snew, SSENT : string;
const
  salpha = ' ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ';
begin
  // enter your code here
  ssent := uppercase(edtinput.Text);
  snew := '*';
  for k := 1 to length(ssent) do
    begin
      ipos := pos(ssent[k],salpha);
      snew := snew + inttostr(ipos) + '*';
    end;
  lbldisplay.Caption := snew;
end;

```

```

procedure TQuestion1.rgbpictureClick(Sender: TObject);
begin
// enter your code here
case rgbpicture.itemindex of
  0 : imgdisplay.Visible := false;
  1 : begin
      imgdisplay.Visible := true;
      imgdisplay.Picture.LoadFromFile('SAFlag.jpg');
    end;

end;
end;

```

## **VRAAG 2**

```

procedure TfrmQuestion2.btnQ2_1Click(Sender: TObject);
var k, l, itemp, inum, icount, itotal : integer;
stemp, snum : string;
rpercent : real;
bfound : boolean;
begin
// provided code do not delete////////
redout.Paragraph.TabCount := 1;
redout.Paragraph.tab[0] := 40;
redout.Lines.Add('Date' + #9 + 'Cases');
for k := 1 to 9 do
  for l := k + 1 to 10 do
    begin
      if arrqty[k] < arrqty[l] then
        begin
          itemp := arrqty[k];
          arrqty[k] := arrqty[l];
          arrqty[l] := itemp;

          stemp := arrdays[k];
          arrdays[k] := arrdays[l];
          arrdays[l] := stemp;
        end;
    end;
  itotal := 0;
  for k := 1 to 10 do
    itotal := itotal + arrqty[k];

  for k := 1 to 10 do
    redout.Lines.Add(arrdays[k] + #9 + inttostr(arrqty[k]));

  redout.Lines.Add("");
  redout.Lines.Add('Average number of infections = ' + floattostrf(itotal/10,ffixed,8,0));

end;

```



```
procedure TfrmQuestion2.btnQ2_2Click(Sender: TObject);
// provided code do not delete////////
const
arradd : array [1..5] of integer = (8,6,4,2,0);
//////////
var myfile, tfile : textfile;
sline : string;
k : integer;
arrnumbers : array[1..6] of string;
icount : integer;
begin
if not fileexists('numbers.txt') then
begin
  showmessage('file not found');
  exit;
end;
assignfile(myfile,'numbers.txt');
reset(myfile);
icount := 0;
while not eof(myfile) do
  begin
  inc(icount);
  readln(myfile,sline);
  arrnumbers[icount]:= sline;
  end;
//closefile(myfile);

for k := 1 to icount do
  begin
  arrnumbers[k] := arrnumbers[k]
    + inttostr(arradd[k]);
  end;

assignfile(tfile,'Multiples of 18.txt');
rewrite(tfile);
for k := 1 to 5 do
  writeln(tfile, arrnumbers[k]);

closefile(tfile);
end;
```

**VRAAG 3**

```
procedure TfrmQuestion3.btnQ3_1Click(Sender: TObject);
begin
reddisplay.Clear;
tblresearch.First;
while not tblresearch.eof do
  begin
    if tblresearch['Pages'] > 100 then
      reddisplay.Lines.Add(tblresearch['Title']);
    tblresearch.Next;
  end;
end;
```

```
procedure TfrmQuestion3.btnQ3_2Click(Sender: TObject);
begin
tblresearch.First;
while not tblresearch.eof do
  begin
    if tblresearch['Language'] = 'eng' then
      begin
        tblresearch.Edit;
        tblresearch['Language'] := 'English';
        tblresearch.Post;
      end;
    tblresearch.Next;
  end;
end;
```

```
procedure TfrmQuestion3.btnQ3_3Click(Sender: TObject);
begin
tblresearch.First;
while not tblresearch.eof do
  begin
    if tblresearch['Source'] = 'PMC' then
      tblresearch.Delete
    else
      tblresearch.Next;
  end;
end;
```

```
procedure TfrmQuestion3.btnQ3_4Click(Sender: TObject);
var inum , itotal : integer;
begin
  inum := 0;
  itotal := 0;
reddisplay.Clear;
tblresearch.First;
```

```
while not tblresearch.eof do
  begin
```

```
if tblresearch['Language'] = 'Chinese' then
    inc(inum);
    inc(itotal);
    tblresearch.next;
end;
reddisplay.Lines.Add('Total number of articles = ' + inttostr(itotal));
reddisplay.Lines.Add('Percentage of Chinese articles = ' + floattostrf(inum/itotal
*100,ffixed,8,0) + ' percent');
end;

procedure TfrmQuestion3.btnQ3_5Click(Sender: TObject);
begin
    tblresearch.insert;
    tblresearch['Title'] := 'Vaccine trials';
    tblresearch['Author'] := 'Watson M';
    tblresearch['Publisher'] := 'Cureus';
    tblresearch['Pages'] := '43';
    tblresearch['Language'] := 'English';
    tblresearch.Post;
end;
```

#### **VRAAG 4**

```
procedure TfrmQuestion4.btnQ4Click(Sender: TObject);
var sname : string;
    iage : integer;
    stestdate : string;
begin
    // enter your code here//
    sname := edtname.Text;
    iage := sedage.Value;

    if iage >= 60 then
        stestdate := 'Your test is on ' + datetostr(date)
    else
        stestdate := 'Your test is on ' + datetostr(date + 1);

    if cbxsymptoms.Checked and (cbxtravel.Checked or cbxcontact.Checked) then
        lbldisplay.Caption := sname + #13 + stestdate
    else
        lbldisplay.Caption := 'Phone your doctor if you are worried';

    Showmessage('File has been written');

end;
```

---