**WISKUNDE 5 PERIODEN**

**DEEL A**

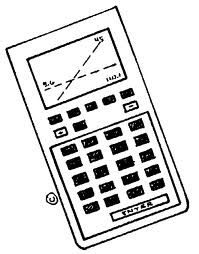
**DATUM :** 11 juni 2012, namiddag

**DUUR VAN HET EXAMEN:**

1 uur (60 minuten)

**TOEGESTANE HULPMIDDELEN :**

Examen zonder technologisch hulpmiddel

[](http://www.google.dk/imgres?q=clipart+calculator&hl=da&sa=X&biw=1280&bih=662&tbm=isch&prmd=imvns&tbnid=6kpw6bnLlwa1bM:&imgrefurl=http://school.discoveryeducation.com/clipart/clip/scncalc.html&docid=_8mttysN6i-SXM&imgurl=http://school.discoveryeducation.com/clipart/images/scncalc.gif&w=464&h=593&ei=LskmT9GyLanF0QWB8b3OCg&zoom=1)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| DEEL A | | | | |
|  | | | Blz. 1/3 | Punten |
| 1) | Eén van de drie figuren a, b en c hieronder toont de grafieken van een functie *f* en de bijbehorende afgeleide. | | |  |
|  | Bepaal welk figuur dat is en verklaar je antwoord. | | | 4 punten |
|  | **Figuur a** |  | |  |
|  | **Figuur b** |  | |  |
|  | **Figuur c** |  | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| DEEL A | | | |
|  | | Blz. 2/3 | Punten |
| 2) | In een 3-dimensionale ruimte zijn gegeven de vlakken *α* en *β* gedefinieerd door    De lijn *d* is de snijlijn van de vlakken *α* en *β*.  Bepaal parametervergelijkingen van lijn *d*. | | 4 punten |
| 3) | George en Laura werken in een fruitkwekerij. Ze vullen dozen met perziken.  George vult tweemaal zoveel dozen als Laura.  De kans dat een doos gevuld door George tenminste één beschadigde perzik bevat is .  De kans dat een doos gevuld door Laura tenminste één beschadigde perzik bevat is.  Een doos wordt aselect gekozen uit de dozen die George en Laura hebben gevuld. | |  |
|  | Bereken de kans dat die doos geen beschadigde perziken bevat. | | 4 punten |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| DEEL A | | | |
|  | | Blz. 3/3 | Punten |
| 4) | Een golvende lijn bestaat uit een oneindig aantal verbonden halve cirkels. De figuur hieronder laat het begin zien van deze golvende lijn. De straal van de eerste halve cirkel is *r*. Hierna heeft elke volgende halve cirkel een straal die de helft is van de straal van de vorige cirkel. | |  |
|  | Bereken *r*, uitgedrukt in π, als gegeven is dat de totale lengte van de golvende lijn 30 cm is. | | 4 punten |
| 5) | Bereken de oplossingen van de vergelijking  en teken deze oplossingen in het complexe vlak. | | 5 punten |
| 6) | Bereken  . | | 4 punten |
| 7) | In een 3-dimensionale ruimte is gegeven  de lijn  die ligt in het vlak . | |  |
|  | Bereken de getallen *a* en *b*. | | 5 punten |