

**Exercise 1**

Calc. : ✗

Bereken:	
1. $\binom{5}{3}$	1 mark
2. $\binom{201}{1}$	1 mark

**Exercise 2**

Calc. : ✗

De pincode van een bankkaart bestaat uit 5 cijfers.	
1. Hoeveel verschillende pincodes kan je maken?	3 marks
2. Lisa heeft een pincode die bestaat uit 5 cijfers. Helaas is ze haar pincode vergeten. Ze herinnert zich dat haar pincode begint met het getal 418. Verder weet ze dat de cijfers 0 en 9 niet voorkomen in haar pincode. Hoeveel mogelijke pincodes blijven over?	4 marks

**Exercise 3**

Calc. : ✗

Een klas bestaat uit 6 Vlaamse en 3 Nederlandse leerlingen. In deze klas wordt een team van 3 leerlingen geselecteerd om de klas te vertegenwoordigen in de leerlingenraad.	
1. Hoeveel verschillende teams van 3 leerlingen kunnen gevormd worden?	3 marks
2. Hoeveel verschillende teams van 3 leerlingen kunnen gevormd worden als het team minstens één Vlaamse en één Nederlandse vertegenwoordiger moet bevatten.	3 marks

**Exercise 4**

Calc. : ✗

De kansverdeling van een stochast $X$ is gegeven.													
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td><math>x</math></td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td><math>P(X = x)</math></td> <td><math>\frac{1}{10}</math></td> <td><math>\frac{1}{5}</math></td> <td><math>\frac{2}{5}</math></td> <td><math>\frac{1}{5}</math></td> <td><math>\frac{1}{10}</math></td> </tr> </table>	$x$	0	1	2	3	4	$P(X = x)$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$	
$x$	0	1	2	3	4								
$P(X = x)$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{10}$								
1. Leg uit waarom deze tabel een kansverdeling weergeeft.	2 marks												
2. Bereken de verwachtingswaarde van $X$ .	2 marks												
3. Bereken $P(X > 2)$ .	2 marks												
4. Bereken $P(X < 4)$ .	2 marks												

**Exercise 5**

Calc. : ✗

In een ijssalon kan je kiezen uit 2 smaken ijs: chocolade of vanille. Een combinatie van smaken is niet toegestaan. Je kan het ijs verkrijgen in een hoorntje of een beker. In dit ijssalon kiest 50% van de klanten voor een hoorntje en 50% kiest voor een bekertje. 35% van de klanten kiest een bekertje met chocolade-ijs. 20% van de klanten neemt vanille-ijs.	
1. Een nieuwe klant stapt in het ijssalon. Bereken de kans dat de klant een hoorntje kiest met vanille-ijs.	4 marks
2. Een volgende klant kiest vanille-ijs. Bereken de kans dat deze klant een hoorntje wil.	4 marks
3. Zijn de gebeurtenissen “een hoorntje kiezen” en “chocolade-ijs kiezen” onafhankelijke gebeurtenissen. Verklaar je antwoord.	4 marks