**Wiskunde**

**Deel A**

**DATUM:**  24 Mei 2022

Duur van het examen:

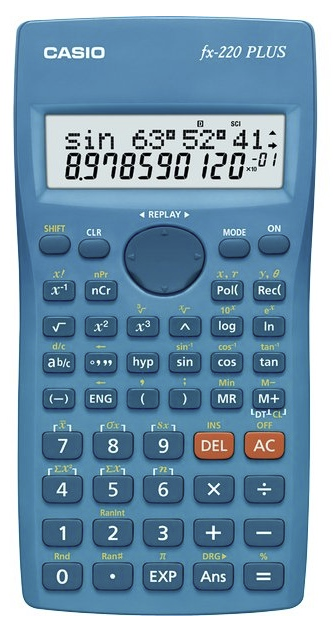
45 minuten

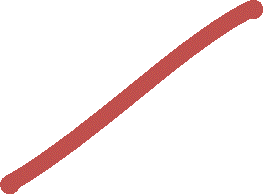
**Totaal:** 35 Punten

Toegelaten hulpmiddelen:

- Examen zonder rekenmachine

- Formuleblad





|  |  |
| --- | --- |
| **Deel A** | |
| **Vraag 1** |  |
| Bereken: | 1 punt  1 punt |
| **Vraag 2** |  |
| De pincode van een bankkaart bestaat uit 5 cijfers.   1. Hoeveel verschillende pincodes kan je maken? 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? | 3 punten  4 punten |
| **Vraag 3** |  |
| 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? 2. Hoeveel verschillende teams van 3 leerlingen kunnen gevormd worden als het team minstens één Vlaamse en één Nederlandse vertegenwoordiger moet bevatten. | 3 punten  3 punten |

|  |  |
| --- | --- |
| **Vraag 4** |  |
| De kansverdeling van een stochast X is gegeven.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | |  |  |  |  |  |  |  1. Leg uit waarom deze tabel een kansverdeling weergeeft. 2. Bereken de verwachtingswaarde van X. 3. Bereken 4. Bereken | 2 punten  2 punten  2 punten  2 punten |
| **Vraag 5** |  |
| 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.  a) Een nieuwe klant stapt in het ijssalon. Bereken de kans dat de klant een hoorntje kiest met vanille-ijs.  b) Een volgende klant kiest vanille-ijs. Bereken de kans dat deze klant een hoorntje wil.  c) Zijn de gebeurtenissen “een hoorntje kiezen” en “chocolade-ijs kiezen” onafhankelijke gebeurtenissen. Verklaar je antwoord. | 4 punten  4 punten  4 punten |