



Aanwezig: 14 deelnemers incl. vertegenwoordiging CvTE;

datum: 23 mei 2022

Voorzitter: Wim Caspers; verslag: Heleen van der Ree

Algemene indruk	<ul style="list-style-type: none"> - Erg lang - Aan het einde werd afgeraffeld - Bijna alle leerlingen zaten tot het einde - Mooie contexten - Niveau best ok - Jammer dat er wiskundige onderwerpen dubbel in zaten (afgeleide, redeneren met afgeleide en procentberekeningen) - Miste rijen - Taligheid beter dan vorig jaar - Redelijk examen - Moeite met vraag 21 (in relatie met vraag 1)
------------------------	--

Opgave: Blindsimultaandammen		
Vr. 1	<p>- 2, 2, 2, 1, 0 en 2, 2, 1, 1, 1</p> <p>- Als na juist antwoord doorgedaan wordt (met het beantwoorden van een niet gestelde vraag). Hier is de vergadering het niet eens. Dit is aan CvTE voorgelegd.</p>	Passabel
Vr. 2	<p>- 1 winst omzetten in 1 verlies (44 punt) en dan passende conclusie</p> <p>- 46 punten gehaald, 45 nodig, dus 1 extra verliezen mag (zonder remise te noemen)</p>	<p>Max 2 pnt</p> <p>Max 2 pnt</p>
Vr. 3	<p>- In cv staat 'een aanpak als'. Bij aflezen twee punten op de lijn hanteren we een marge van 1 mm.</p> <p>- Als antwoord 42,4 met jaar 2025</p> <p>- Antwoord '42^e jaar'</p> <p>- Bij gebruik van exponentiele functie (volgens cv laatste 3 bolletjes)</p> <p>- Doortrekken van de grafiek en dan aflezen en dan uitrekenen van juiste jaar</p>	<p>Passabel</p> <p>Max 3 pnt</p> <p>Max 3 pnt</p> <p>Passabel</p>
Vr. 4	<p>- Marge van 2 mm zowel horizontaal als verticaal</p>	

Opgave: Levensverwachting		
Vr. 5	<ul style="list-style-type: none"> - Passende conclusie kan zowel 'wel' als 'niet' overeenkomen zijn. - Exponentiële aanpak 	0 pnt.
Vr. 6	<ul style="list-style-type: none"> - Als bolletje 1 en 2 fout (zie Gelijke monniken, gelijke kappen, sprokkelen). - Alternatieve aanpak is meten. Als de hoogte van Qatar is opgemeten (8,9 cm) en hiermee is berekend dat de levensverwachting $10^{1,89} = 77,62...$ is, geldt voor de 8,9 cm een afleesmarge van 1 mm (overeenkomend met $10^{1,88} = 75,85...$ tot en met $10^{1,90} = 79,43...$). Voor de trendlijn (9,4 cm) geldt dezelfde 1 mm afleesmarge. (geeft $10^{1,94} = 87,096...$ dus van $10^{1,93} = 85,11...$ tot en met $10^{1,95} = 89,12...$). - Als verkeerde aanpak tot zeer onrealistisch antwoord leidt - Als gedeeld door 78,5 (ipv 87,5) 	<p>0 pnt.</p> <p>0 pnt</p> <p>Max 1 pnt</p>
Vr. 7	<ul style="list-style-type: none"> - De opmerkingen lezen we als volgt: Als niet voldoende toelichting gegeven, dan kan 4^e bolletje niet gegeven worden. Als in tweede alternatief de stap van het 3^e bolletje ontbreekt 	Passabel
Vr. 8	-	

Opgave: Formule van Camp		
Vr. 9	<ul style="list-style-type: none"> - Als 1 als mogelijk aantal ontbreekt (zonder verdere opmerking) - Als 1 als mogelijk aantal ontbreekt (met toelichting dat 1 niet kan vanwege meervoud bestellingen) 	<p>Max 1 pnt</p> <p>Passabel</p>
Vr. 10	<ul style="list-style-type: none"> - Onduidelijk dat hier de n op 2 manieren gebruikt wordt in vragen 9 en 10. (aantal bestellingen en aantal producten per bestelling). Leerlingen stoppen hierdoor na 3^e bolletje als n=100 gevonden wordt. Er is een vraag hierover aan CvTE gesteld. Antwoord van CvTE: <i>Hoewel we hier een andere keuze hadden kunnen maken, zijn wij van mening dat in de stam van vraag 10 waarin formule 1 wordt toegelicht duidelijk is aangegeven welke betekenis n in die formule heeft.</i> - De 250 niet expliciet genoemd, maar wel aantal bestellingen = 4 genoemd. - Als alleen n=100, dus aantal bestellingen = 10 - Als n=100 en 266,.. en er wordt gekozen voor 100 -> 10 	<p>Passabel</p> <p>Max 3</p> <p>Max 4</p>

Vr. 11	-	
Vr. 12	- Minimum bepalen met bv GR	Passabel

Opgave: Bloeddruk		
Vr. 13	- Hartslag niet afronden	Passabel
Vr. 14	- Rekenen met foute periode, zonder dat deze genoemd is	Max 2 pnt
	- Doorerekend met foute periode waarbij deze apart benoemd is	Max 3 pnt
Vr. 15	- Vakspecifieke regel 4A: afrondfout/rekenfout bij tweede bolletje	Max 2 pnt.
Vr. 16	- Bij GR op graden (alleen eerste 3 bolletjes)	Max 3 pnt
	- Opmerking wordt door de docenten in de vergadering als volgt gelezen:	
	Op juiste wijze alleen max en min van sinus bepaald levert 1 pnt.	

Opgave: Support		
Vr. 17	- $83,9... - 51,8... = 32,1$ Dus 32%, (zie Gelijke monniken, gelijke kappen, sprokkelen).	Max 1 pnt
	- Als gedeeld door 83,9 (ipv 51,8)	Max 1 pnt
Vr. 18	-	
Vr. 19	- Als afgeleide genomen als differentiëren van machtsverband (punt is voor eerste bolletje in 2 ^e variant)	Max 1 pnt
Vr. 20		

Opgave: Sjinkie		
Vr. 21	<ul style="list-style-type: none"> - Het is niet meteen duidelijk dat 9^e t/m ..e plek geen verschillende oplossingen geeft, dit kan leerlingen veel tijd gekost hebben - Dat de verschillende volgordes bekeken moeten worden, volgt uit de opgave. - Het punt van het laatste bolletje wordt gegeven voor het optellen van alle voorgaande gevonden mogelijkheden. - Als door een verschrijving 1 goed alternatief een fout alternatief wordt 	Max 7 pnt