

**PTA 3 VMBO LEERWEG Gemengde / Theoretische leerweg**  
**VAK Wiskunde EXAMENJAAR 2019**

01-10-2017

a. toetsen, schriftelijk of mondeling .

code	vorm	Periode en/of datum.	inhoud (zie ook leerstofplanner) eventueel exameneenheid	duur (in min)	opmerkingen	cijfer	gewicht
* T1	S	1	Formules en grafieken: Lineaire, kwadratische, derdemachts en wortelverbanden.	50	Hoofdstukcijfer Eventueel extra overhoringen	→ →	1 0,25-0,50
T2	S	1	Ruimte meetkunde: Aanzichten, koers en koershoek, ruimtecoördinaten, Stelling van Pythagoras.	50	Hoofdstukcijfer Eventueel extra overhoringen	→ →	1 0,25-0,50
T3	S	1	Statistiek: Maken en aflezen van verschillende diagrammen. Spreiding en mediaan.	50	Hoofdstukcijfer Eventueel extra overhoringen	→ →	1 0,25-0,50
* T4	S	2	Rekenen met formules: Som- en verschilformules. Formules korter schrijven, formules combineren.	50	Hoofdstukcijfer Eventueel extra overhoringen	→ →	1 0,25-0,50
T5	S	2	Gelijkvormigheid: Rekenen met gelijkvormigheid, schaduwen.	50	Hoofdstukcijfer Eventueel extra overhoringen	→ →	1 0,25-0,50
T6	S	2	Werken met aantallen: Procentrekenen, wetenschappelijke notatie.	50	Hoofdstukcijfer Eventueel extra overhoringen	→ →	1 0,25-0,50
* T7	S	3	Vergelijkingen oplossen: Balansmethode en inklemmen.	50	Hoofdstukcijfer Eventueel extra overhoringen	→ →	1 0,25-0,50
* T8	S	3	Goniometrie: Tangens	50	Hoofdstukcijfer Eventueel extra overhoringen	→ →	1 0,25-0,50
T9	S	3	Vlakke meetkunde: F-hoeken en Z-hoeken. Rekenen in drie- en vierhoeken.	50	Hoofdstukcijfer Eventueel extra overhoringen	→ →	1 0,25-0,50
T10	S	4	Grafen: Maken en lezen van een graaf.*	50	Hoofdstukcijfer Eventueel extra overhoringen	→ →	1 0,25-0,50
T11	S	4	Oppervlakte en inhoud: Inhoud van verschillende wiskundige lichamen.	50	Hoofdstukcijfer Eventueel extra overhoringen	→ →	1 0,25-0,50
T12	S	4	Grafieken: Som- en verschilgrafiek, periodieke verbanden.	50	Hoofdstukcijfer Eventueel extra overhoringen	→ →	1 0,25-0,50
T13	S	4	Proefwerkweek 3 <sup>e</sup> jaars: Proefwerk over nader te bepalen hoofdstukken van het 3 <sup>e</sup> leerjaar	120	Proefwerkcijfer	→	1

b. praktische opdrachten						
code	type	Periode en/of datum	inhoud (zie ook leerstofplanner/ studiewijzer)	opmerkingen	cijfer	gewicht
P1		2/3	Praktische opdracht Statistiek	Omvang 20 uur		1

c. handelingsdeel (alle onderdelen dienen <b>naar behoren</b> te worden uitgevoerd) (niet van toepassing)					
code	activiteit	Periode en/of inlever-datum	Vorm/presentatie	opmerkingen	beoordeling
H1	Werk op computer	2/3	Verslag	P1 en H1 vormen samen een geheel met gewicht 1	Moet voldoende beoordeeld worden.

*(Bepaling cijfer)*  
 Eindcijfer SE :  
 Voortschrijdend gewogen gemiddelde van alle so's, toetsen, se's en praktische opdrachten doorlopend van leerjaar 3 tot en met leerjaar 4, afgerond op één decimaal.

Herkansingsregel:

In het examenreglement, artikel 8, herkansing, is opgenomen dat de kandidaat recht heeft op maximaal 1 herkansing per lesperiode waarbij gekozen kan worden uit de kiesbare toetsen van alle examenvakken van de kandidaat. De toetsen die kiesbaar zijn voor herkansing zijn in dit PTA aangemerkt met een \*.