

**Vak:** Rekenen

**Methode:** Getal en Ruimte/Start rekenen/VO Content/

## Syllabus\*

Verdeling examinering CE/SE

	<b>Exameneenheid</b>	<b>CE</b>	<b>Moet op SE</b>	<b>Mag op SE</b>
	Oriëntatie op leren en werken		X	
	Basisvaardigheden		X	
	Leervaardigheden in het vak rekenen		X	
	Getallen		X	
	Verhoudingen		X	
	Meten/meetkunde		X	
	Verbanden		X	

\*syllabus is voor het vak rekenen nog niet beschikbaar tevens is het nog een discussiepunt op politiek niveau. PTA moet aangepast worden zodra er meer bekend is.

## Herkansen (H)

Indien in het PTA vermeld staat dat er een herkansing mogelijk is, dan geldt hiervoor;

- nummers 360 t/m 363 tot uiterlijk week 30 van het schooljaar 2020-2021, met een maximum van 2 toetsen.

## Toegestane hulpmiddelen per toets/tentamen

- Pen (blauw en zwart)
- Potlood (grijs, rood, blauw en groen)
- Passer, geodriehoek
- Rekenmachine en woordenboek

<b>Verklaring afkortingen PTA</b>	
<b>CE</b>	Centraal examen
<b>SE</b>	Schoolexamen
<b>PTA nr.</b>	Onder dit nummer kunt u in Magister het behaalde cijfer terugvinden
<b>H</b>	Herkansing mogelijkheid
<b>S</b>	Schriftelijk
<b>P</b>	Praktijkopdracht
<b>Tijdsduur</b>	Tijd in minuten die de kandidaat krijgt om de opdracht te maken

## Rekenen TL/mavo

PTA nr.	(deel)vaardigheid	Omschrijving	Wanneer *	H	Tijds duur	weging	toets vorm	opmerking
460	<p>De kandidaat kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uitspraak, schrijfwijze en betekenis van getallen, symbolen en relaties, onder andere van gehele getallen, decimale getallen, breuken, negatieve getallen, grote getallen, basisbewerkingen en vergelijkingsoperatoren (&lt; en &gt;)</li> <li>de structuur van en samenhang in getallen</li> <li>de structuur van het tientallig stelsel</li> </ul> <p>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rekentaal gebruiken</li> <li>getallen en getal relaties met elkaar in verband brengen</li> <li>basisbewerkingen met gehele en decimale getallen uitvoeren</li> <li>bewerkingen met breuken uitvoeren</li> <li>berekeningen uitvoeren om problemen op te lossen</li> <li>de rekenmachine op een verstandige manier inzetten</li> </ul>	Getallen	Week 11	J	45	1	S	
461	<p>De kandidaat kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>de uitspraak, schrijfwijze en betekenis van procenten en schaal</li> <li>de uitspraak, schrijfwijze en betekenis van gangbare samengestelde grootheden en bijbehorende eenheden</li> </ul> <p>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>verhoudingstaal in rekentaal omzetten en andersom</li> <li>de verschillende uitdrukkingen voor een verhouding (procent, breuk, deling, 'deel van', schaal) met elkaar in verband brengen</li> <li>in de context van verhoudingen berekeningen uitvoeren</li> <li>rekenen met procenten</li> <li>rekenen met schaal</li> <li>rekenen met samengestelde grootheden</li> </ul>	Verhoudingen	Week 15	J	45	1	S	

## Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) 2019-2021

PTA nr.	(deel)vaardigheid	Omschrijving	Wanneer *	H	Tijds duur	weging	toets vorm	opmerking
462	<p>De kandidaat kent uit het subdomein Meten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gangbare maten voor lengte, oppervlakte, inhoud, gewicht, temperatuur, geld, tijd en geheugenomvang met voorvoegsels als kilo-, mega- en centi-</li> <li>• gangbare referentiematen</li> <li>• de structuur van en samenhang tussen maateenheden en de structuur van het metriek stelsel</li> </ul> <p>en uit het subdomein Meetkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• namen, schrijfwijze en betekenis van meetkundige figuren en symbolen</li> <li>• het begrip coördinaat</li> </ul> <p>De kandidaat kan in het subdomein Meten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• meetinstrumenten aflezen en (werk)tekeningen interpreteren, waaronder het aflezen van maten uit een (werk)tekening</li> <li>• een passende maateenheid kiezen in een situatie</li> <li>• rekenen met maten voor lengte, oppervlakte, inhoud en gewicht, temperatuur, tijd en geld, waaronder het omrekenen van maten</li> <li>• berekeningen van en met lengte, omtrek, oppervlakte en inhoud uitvoeren</li> </ul> <p>en in het subdomein Meetkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• situaties beschrijven met meetkundige termen</li> <li>• tweedimensionale representaties van driedimensionale objecten interpreteren (aanzichten, uitslagen, doorsneden)</li> <li>• uit voorstellingen en beschrijvingen conclusies trekken over objecten en hun plaats in de ruimte</li> <li>• redeneren op basis van symmetrie</li> </ul>	Meten/meetkunde	Week 22	J	45	1	S	

## Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA) 2019-2021

PTA nr.	(deel)vaardigheid	Omschrijving	Wanneer *	H	Tijds duur	weging	toets vorm	opmerking
463	<p>De kandidaat kent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• veel voorkomende diagrammen en grafieken</li> <li>• termen om het verloop van een grafiek te beschrijven</li> <li>• enkele termen die betrekking hebben op formules</li> </ul> <p>De kandidaat kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• informatie uit tabellen, grafische voorstellingen en beschrijvingen analyseren en interpreteren</li> <li>• verschillende voorstellingsvormen van verbanden (tabel, grafiek, formule, beschrijving in tekst en beeld) met elkaar in verband brengen</li> <li>• gegevens verzamelen, <b>samenvatten</b>, ordenen en weergeven</li> <li>• patronen in getallenreeksen en (meetkundige) figuren beschrijven</li> <li>• tabellen, diagrammen en grafieken gebruiken bij het oplossen van problemen</li> <li>• formules lezen en gebruiken</li> <li>• rekenvaardigheden toepassen bij het oplossen van problemen waarin verbanden een rol spelen</li> </ul>	Verbanden	Week 25	J	45	1	S	

\*Bij benadering