

# PTA VWO 6

## Cohort 2020-2023



### Inhoud

Aardrijkskunde .....	2
Bedrijfseconomie.....	3
Biologie .....	4
Duits .....	6
Economie .....	7
Engels .....	8
Frans .....	9
Geschiedenis en Staatsinrichting.....	10
LOB .....	11
Maatschappijleer .....	12
Muziek.....	13
Natuurkunde.....	14
Nederlands.....	15
Profielwerkstuk.....	16
Scheikunde .....	17
Tekenen .....	18
Wiskunde A .....	19
Wiskunde B .....	20
Wiskunde C.....	21

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

### Aardrijkskunde

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 4, 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
4SE1		Arm en Rijk	S	90 minuten	Grote Bosatlas 55 <sup>e</sup> editie	A, B	H	5	
4SE2		Klimaatvraagstukken	S	90 minuten	Grote Bosatlas 55 <sup>e</sup> editie	A, C, D	NH	5	
5SE3		Wonen in Nederland	S	90 minuten	Grote Bosatlas 55 <sup>e</sup> editie	A, C, D	H	15	
5SE4		PO Wonen in Nederland	PO	90 minuten	Grote Bosatlas 55 <sup>e</sup> editie	A, C, D, E	NH	15	
5SE5		Globalisering	S	90 minuten	Grote Bosatlas 55 <sup>e</sup> editie	A, B	NH	15	
6SE6	44/45	Systeem aarde (1)	S	90 minuten	Grote Bosatlas 55 <sup>e</sup> editie	A, C	H	15	
6SE7	3/4	Systeem aarde (2)	S	90 minuten	Grote Bosatlas 55 <sup>e</sup> editie	A, C, D	H	15	
6SE8	12/13	Zuid-Amerika	S	90 minuten	Grote Bosatlas 55 <sup>e</sup> editie	A, C, D, B	NH	15	

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Bedrijfseconomie

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 4, 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toets-vorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examen-domein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
4SE1		Financiële redzaamheid	S	90 minuten	Gewone rekenmachine	A, B1	H	10	
4SE2		Bedrijf starten	S	90 minuten	Gewone rekenmachine	A, B2, B3, F	NH	15	
5SE3		Praktische opdracht financiële verslaggeving	PO*			A, F, H	NH	5	
5SE4		Praktische opdracht ondernemerschap	PO*			A, B, C, E, F, G, H	NH	5	
5SE5		Marktverovering en Onderneem het zelf	S	90 minuten	Gewone rekenmachine	A, B2, E	H	5	
5SE6		Financiering en verslaggeving (H1,2,3,4)	S	90 minuten	Gewone rekenmachine	A, B3, B4, D	H	10	
5SE7		Personeelsbeleid en interne organisatie	S	90 minuten	Gewone rekenmachine	A, B3, B4, C	NH	10	
6SE8	44/45	Financiering en verslaggeving (H5,6)	S	120 minuten	Gewone rekenmachine	A, B3, B4,G	H	10	
6SE9	Begin periode 1, einde periode 2	Investeren	PO*			D1	NH	5	
6SE10	3/4	Het resultaat	S	120 minuten	Gewone rekenmachine	A,F	NH	10	
6SE11	12/13	Fin. zelfredzaamheid en Bedrijf starten	S	120 minuten	Gewone rekenmachine	A, B1, B2, B3, F	NH	15	

Toelichting:

- Deadline PO: laatste les van de week. Voor elke werkdag te laat inleveren wordt een halve punt in mindering gebracht.

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Biologie

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 4, 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein*	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
4SE1		<b>Van Atoom tot Organisme</b> Omvat o.a. hoofdstukken 4 Cel en leven, 5 Onderzoek, 6 Voortplanting, 7 Erfelijkheid	SE	120 minuten	Rekenmachine	A t/m E	H	6	
4SE2		<b>Van organismen tot Biosfeer</b> Omvat o.a. 2 Soorten & populatie, 3 Ecosystemen, 8 Evolutie <i>Voorkennis: Van Atoom tot Organisme</i>	SE	120 minuten	Rekenmachine BiNaS	A t/m F	NH	6	
4SE3		Verzamelcijfer van praktische opdrachten.	PO			A t/m F	NH	5	
5SE4		<b>Interne processen I.</b> Omvat o.a. hoofdstukken 9 Bloedsomloop, 10 Uitscheiding, en 12 Afweer <i>Voorkennis: 4 Cel en leven, 7 Erfelijkheid</i>	SE	120 minuten	Rekenmachine BiNaS	A t/m D	H	12	
5SE5		<b>Interne processen II.</b> Omvat o.a. 11 Voeding en vertering en 13 Hormonen, 4 Gedrag*** <i>Voorkennis: 4 Cel en leven, 9 Bloedsomloop</i>	SE	120 minuten	Rekenmachine BiNaS	A t/m D	NH	12	
5SE6		<b>Beweging</b> Omvat o.a. hoofdstukken 14 Zenuwstelsel, 15 Waarnemen en 16 Sport; <i>Voorkennis: 4 Cel en leven, 13 Hormonen, 14 Zenuwstelsel</i>	SE	120 minuten	Rekenmachine BiNaS	A t/m D	NH	12	
6SE7	n.t.b.	Praktisch Onderzoek***	PO	14 SLU		A t/m F	NH	11	

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toets- vorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein*	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
6SE8	44/45	<b>Ecosystemen en kringlopen</b> (Omvat o.a. thema's behandeld in de hoofdstukken 1 Gedrag, 2 Soorten en populaties, 3 Ecosystemen, 17 <i>Stedelijke ecosystemen</i> , 18 <i>Wereldwijde kringlopen</i> )	SE	120 minuten	Rekenmachine BiNaS	A t/m D	H	12	
6SE9	3/4	<b>Genen, genexpressie en eiwitten</b> (Omvat o.a. thema's behandeld in de hoofdstukken 4 Cel en leven, 7 Erfelijkheid, 19 <i>DNA</i> , 20 <i>Eiwit</i> )	SE	120 minuten	Rekenmachine BiNaS	A t/m D	NH	12	
6SE10	12/13	<b>Primaire producenten, assimilatie en dissimilatie</b> (Omvat o.a. thema's behandeld in de hoofdstukken 4 Cel en leven, 11 voeding en vertering, 16 Sport, 21 <i>Planten</i> )	SE	120 minuten	Rekenmachine BiNaS	A t/m E	NH	12	

\* Domeinindeling SE's in klas 4 volgens de exameneisen voor 2022. Domeinindeling SE's in klas 5 en 6 volgens de exameneisen voor 2023

\*\* Werkstukken moeten op de door de docent opgegeven datum zijn ingeleverd. Zo niet, zie toetsreglement.

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Duits

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toets- vorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
5SE1		Overgangscijfer A5						15	
6SE2	44/45	Idioomverwerving: Lijst examenidioom + lijst van Leiden	S	60 minuten	Geen	idioom t.b.v. leesvaardigheid ERK B2/C1	H	5	
6SE3	3/4	Schrijftoets (brief formeel / informeel of/en geleide opdracht)	S	120 minuten	Woordenboek N-D	D, schrijfvaardigheid ERK B1	NH	20	
6SE4	Buiten SE- periode	Toets over 2 gelezen literaire werken/literatuurgeschi edenis	S	120 min/2x 60 min	Woordenboek D-N	E, literatuur	NH	20	
6SE5	Buiten Se- periode	Kijk- / luistertoets	S cito MC	90 minuten	Geen	B, kijk- en luister- vaardigheid ERK B2	NH	20	
6SE6	12/13	Mondeling eindgesprek: gesprek over diverse thema's en Leedossier bestaande uit krantenartikelen	M indivi- dueel	25 minuten	Geen	C, gespreks- vaardigheid ERK B2	NH	20	

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Economie

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 4, 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
4SE1		Levensloop	S	90 minuten	Gewone rekenmachine	A, B, C, E, F, G, H, I	H	10	
4SE2		Vraag en aanbod en Mobiliteit H1 t/m H3	S	120 minuten	Gewone rekenmachine	A, B, C, D	H	10	
5SE3		Arbeid	PO*			A, D, K	NH	5	
5SE4		Monetaire zaken	PO*			A, K	NH	5	
5SE5		Marktresultaat en overheidsinvloed	S	90 minuten	Niet-grafische rekenmachine	A, D, F, G	H	10	
5SE6		Wereldeconomie	S	90 minuten	Niet-grafische rekenmachine	A, D, E, F, I	H	10	
5SE7		Marktgedrag	S	90 minuten	Niet-grafische rekenmachine	A, D, F	NH	10	
6SE8	44/45	Welvaart en Levensloop	S	120 minuten	Gewone rekenmachine	A, B, C, E, F, G, H, I	H	15	
6SE9	3/4	Economisch beleid	S	90 minuten	Gewone rekenmachine	A, C, H, I	NH	10	
6SE10	12/13	Markten en Wereldeconomie	S	120 minuten	Gewone rekenmachine	A, D, H, I	NH	15	

### Toelichting:

Indien een (deel van een) praktische opdracht ingeleverd wordt na de afgesproken datum wordt er per werkdag bij de beoordeling een half punt in mindering gebracht (behoudens bijzondere omstandigheden). Inleverdatum PO, laatste les voor de SE week.

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Engels

*Er zijn SE's voor dit vak in 4, 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
4SE1		Toets - English Use in Grammar	S	90 minuten		Ondersteunende vaardigheden	H	10	Factor 4
5SE2		gespreksvaardigheid	M	15 minuten		C1: gesprekken voeren	NH	5	Factor 4
5SE3		schrijfvaardigheid: formele tekst	S*	90 minuten	woordenboek E-N/N-E	D1 / 2: schrijfvaardigheid	H	10	Factor 4
6SE4	44/45	schrijfvaardigheid: essay	S*	90 minuten	woordenboek E-N/N-E	D1 / 2: schrijfvaardigheid	H	10	
6SE5	sept-dec	spreekvaardigheid: presentatie over actueel onderwerp + discussie met de klas	M	25 minuten	PowerPoint	C2: spreken	NH	20	
6SE6	feb	luistervaardigheid	S	60 minuten		B: kijk- en luistervaardigheid	NH	20	
6SE7	Uiterlijk 12/13	literatuur: tentamen over de gelezen werken vwo 4/5/6	M	20 minuten		E: literatuur	NH	25	

\* op de computer



*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Frans

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 4, 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
4SE1		Schrijfvaardigheid (informeel mailtje/brief)	S	90 minuten	Woordenboeken	ERK, A2+/B1	H	5	
4SE2		Spreekvaardigheid (Taaldorp Lille)	M	20 minuten		ERK, A2+/B1	NH	5	
5SE3		Grammatica	S	50 minuten		Ondersteunende vaardigheden; A, D	H	5	
5SE4		Examenvocabulaire		50 minuten		Ondersteunende vaardigheden; A, D	H	5	
5SE5		Schrijfvaardigheid	S	90 minuten	Woordenboeken	D; ERK B1	H	10	
5SE6		Spreekvaardigheid	M	20-30 minuten		C; ERK B1	NH	10	
5SE7		Literatuur/film/ leesboeken	S	90 minuten		A,E1, E2, E3;	NH	10	
6SE8	44/45	Schrijfvaardigheid	S	90 minuten	Woordenboeken	D; ERK B1+	H	15	
6SE9	3/4	Literatuur/film/leesboeken	S	90 minuten		A, E1, E2, E3;	NH	10	
6SE10	In de les	Kijk- en luistertoets	S	2 x lesuur		B; ERK C1	NH	10	
6SE11	12/13	Spreekvaardigheid	M	20-30 minuten		C; ERK B1+	NH	15	

### Toelichting:

Spreekvaardigheid: 2 leerlingen per lesuur

Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:

## Geschiedenis en Staatsinrichting

Er zijn SE's voor dit vak in klas 4, 5 en 6

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toets-vorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
4SE1		Thema: Europa en de Wereld	S	90 minuten	Woordenboek Nederlands	ABC	H	5	
4SE2		Thema: De Rechtvaardige oorlog	S	90 minuten	Woordenboek Nederlands	ABC	H	5	
5SE3		(Hooft bij HO 8) Staatsinrichting	PO	20 SLU		ABCDE	NH	10	
5SE4		(Hooft bij HO 4, 5, 6, 7) Stedelijke dynamiek in de Lage Landen: 1100-1700 Thema 1: handel en nijverheid	S	90 minuten	Woordenboek Nederlands	ABC	H	10	
5SE5		(Hooft bij HO 6, 7, 8) Verlichting: 1600-1900 Thema 2: Een betere samenleving	S	90 minuten	Woordenboek Nederlands	ABCD	H	10	
5SE6		(Hooft bij HO 9) <b>Duitsland in Europa: 1918 – 1991</b> Thema 3: Adenauer staat niet in Brandt	S	90 minuten	Woordenboek Nederlands	ABCD	NH	10	
6SE7	44/45	(Hooft bij HO 8, 9 en 10) <b>China van keizer tot kapitalisme: 1842 – 2001</b> Thema 4: China en het modern imperialisme	S	90 minuten	Woordenboek Nederlands	ABC	H	10	
6SE8	3/4	(Hooft bij HO 1 t/m 6) Herhaling alle examenstof Thema 5: van klassiek tot modern	S	120 minuten	Woordenboek Nederlands	ABCD	NH	20	
6SE9	12/13	(Hooft bij HO 7 t/m 10) Herhaling alle examenstof	S	120 minuten	Woordenboek Nederlands	ABCD	NH	20	

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## LOB

*Er wordt aan dit onderdeel gewerkt in klas 6*

<b>Nr. SE</b>	<b>Week</b>	<b>Stofomschrijving</b>	<b>Toetsvorm</b>	<b>Tijdsduur</b>	<b>Toegestane hulpmiddelen</b>	<b>Examendomein</b>	<b>H of NH</b>	<b>Gewicht in %</b>	<b>Behaalde cijfer</b>
6SE1	Gehele jaar	Leerlingen houden een portfolio bij van uitgevoerde activiteiten.	Portfolio	n.v.t.			NH		

LOB moet aan het einde van klas 6 worden afgerond met de kwalificatie V of G.

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Maatschappijleer

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
6SE1	48	H4: Pluriforme Samenleving	PO*			E: Pluriforme Samenleving	NH	25	
6SE2	3/4	H1: Parlementaire democratie	S	90 minuten	Nederlands woordenboek	C: Parlementaire democratie	H	25	
6SE3	8	H1: Parlementaire democratie	PO*			C: Parlementaire democratie	NH	10	
6SE4	12/13	H2: Rechtsstaat	S	90 minuten	Nederlands woordenboek	B: Rechtsstaat	NH	25	
6SE5	12/13	H3: Verzorgingsstaat Debat (i.c.m. Nederlands)	M	30 minuten per debatteam		A: Vaardigheden D: Verzorgingsstaat	NH	15	

### Toelichting:

\* Te laat inleveren PO: 0,5 punt aftrek per werkdag

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Muziek

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
5SE1		Speeldossier 1	P	50 minuten	Partituren	B	NH	5	
5SE2		Blokken Middeleeuwen en Renaissance	S	50 minuten	Audiofragmenten, koptelefoon/oordopjes	A	H	5	
5SE3		Speeldossier 2	P	50 minuten	Partituren	B	NH	5	
5SE4		Blokken Barok en Classicisme	S	50 minuten	Audiofragmenten, koptelefoon/oordopjes	A	H	5	
5SE5		Speeldossier 3	P	50 minuten	Partituren	B	NH	10	
5SE6		Blokken Middeleeuwen, Renaissance, Barok, Classicisme en Romantiek	S	100 minuten	Audiofragmenten, koptelefoon/oordopjes	A	NH	10	
6SE7	44/45	Speeldossier 4	P	50 minuten	Partituren	B	NH	5	
6SE8	44/45	Blokken moderne klassieke muziek	S	50 minuten	Audiofragmenten, koptelefoon/oordopjes	A	H	5	
6SE9	3/4	Analyse eigen gekozen muziekstuk	M	30 minuten	De analyse	A	NH	10	
6SE10	3/4	Stukken a prima vista uitvoeren/zingen	P	10 minuten	Partituren	A en B	NH	10	
6SE11	12/13	Blokken Jazz, popmuziek en algemene muziekleer	S	100 minuten	Audiofragmenten, koptelefoon/oordopjes	A	NH	15	
6SE12	12/13	Speeldossier 5: Eindconcert	P	50 minuten	Partituren	B	NH	15	

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Natuurkunde

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 4, 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
4SE1		Pulsar A4: H 1,2,4,6,7 Mechanica	S	90 minuten	gewone rekenmachine, Binas, geodriehoek	A, C1, C2	H	10	
5SE2		Pulsar- A5: H 8 + 9 Trillen, Golven	S	90 minuten	BiNaS; Gewone Rekenmachine; Geodriehoek	A, B1	H	15	
5SE3		Pulsar- A4: H 3 Pulsar- A5: H 10 + 11 Elektriciteit; E-M-Velden	S	90 minuten	BiNaS; Gewone Rekenmachine, Geodriehoek	A, D1, D2	NH	15	
6SE4	44/45	Pulsar- A5: H 12 + 13 + 14 Straling; Kernfysica	S	90 minuten	BiNaS, Gewone Rekenmachine, geodriehoek	A, B2, E2	H	22	
6SE5	12/13	Pulsar- A6: H 17 + 18 Gravitatie, Astrofysica	S	90 minuten	BiNaS, Gewone Rekenmachine, geodriehoek	A, C3, E2	NH	22	
6SE6		Practica portfolio 31 maart is alles ingeleverd	P				NH	16	

### Toelichting:

- Practica worden uitgevoerd in de jaren 4, 5 en 6.
- De stof van een SE impliceert altijd de stof van de voorafgaande hoofdstukken. Op het SE kunnen dus ook (deel)vragen voorkomen over deze stof.

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Nederlands

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toets- vorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
5SE1		Leesvaardigheid + woordenschat	S	90 minuten		Subdomein A1, A2, A3	NH	10	
5SE2		Literatuur: poëzieanalyse	S	180 minuten*	Woordenboek	Subdomein E2	H	20	
6SE3	44/45	Schrijfvaardigheid: opiniërende tekst op basis van gegeven documentatie	S	180 minuten*	Woordenboek	Domein A, C, D	H	30	
6SE4	3/4	Literatuur: dossier, juryrapport, pleidooi	M	10 minuten per leerling		Subdomein E1, E2, E3 Domein B, C, D	NH	20	
6SE5	12/13	Mondelinge taalvaardigheid: debat	M	30 minuten per debatteam		Domein B, D	NH	20	

### Toelichting:

\* in computerlokaal

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

### Profielwerkstuk

*Er wordt in klas 6 aan dit onderdeel gewerkt*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
6SE1		Leerlingen doen onderzoek naar een onderwerp dat gerelateerd is aan het profiel dat zij volgen.	S	80 SLU			NH		



*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Scheikunde

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 4, 5 en 6*

Toets	Week	Stofomschrijving	Toets-vorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
4SE1		Chemie Overal H1 + H6	S	90 minuten	Binas en rekenmachine*	B2, C1-4+6, D1, G1	NH	7%	
4SE2		Chemie Overal H2 + H5.3	S	90 minuten	Binas en rekenmachine*	A, B1, C2	H	9%	
4SE3		Chemie Overal H3	S	90 minuten	Binas en rekenmachine*	B1-4, C1+2+5, E1	NH	7%	
4SE4		Chemie Overal H4 + H5	S	90 minuten	Binas en rekenmachine*	A, B1-4, C1+2+5+7	NH	7%	
5SE5		Chemie Overal H8 + H9	S	120 minuten	Binas en rekenmachine*	A, B1, C1-2+5+7	H	8%	
5SE6		Titratie-practicum	P + S	90 minuten	Binas en rekenmachine*	A-G	NH	5%	
5SE7		Chemie Overal H10 + H12	S	120 minuten	Binas en rekenmachine*	A, B1+4, C1+4+7, D1+4, E2	H	13%	
5SE8		Chemie Overal H13 + H14	S	120 minuten	Binas en rekenmachine*	A, B1+4, C1+7, D3, E1, G1	NH	13%	
6SE9	44/45	Chemie Overal H15 + H16	S	120 minuten	Binas en rekenmachine*	A, C1-6+8-10, E2-3, F1-5, G4-5	H	13%	
6SE10	3/4	Practicum: kwalitatieve analyse en/of stoffenonderzoek	P + S	120 minuten	Binas en rekenmachine*	A-G	NH	5%	
6SE11	12/13	Chemie Overal H17 t/m H19	S	120 minuten	Binas en rekenmachine*	A, B4, C1+8-9, E1+3-4, F2-5, G2-5	NH	13%	

### Toelichting

\* Je neemt zelf een gewone rekenmachine mee (grafische rekenmachine is niet toegestaan). Tijdens het SE krijg je een schone Binas te leen van school.

\*\* 4SE1 wordt afgenomen begin oktober 2020 tijdens twee opeenvolgende scheikundelessen, zo mogelijk in een blokuur. Het SE wordt gesplitst in twee evenredige delen, waarbij het gemiddelde van de toetsen het SE1 cijfer wordt. Hierbij wordt rekening gehouden met het geldende toetsreglement.

De stof van een SE impliceert altijd de stof van de voorafgaande hoofdstukken. Op het SE kunnen dus ook (deel)vragen voorkomen over deze stof.

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Tekenen

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
5SE1		Schilderij aan de hand van thema.	Presentatie map	1 dagdeel		A,B,C	NH	20	
6SE2	44/45	Map met tekeningen op locatie. Wordt gedurende deze periode aan gewerkt, na excursie.	Presentatie map			A,B,C	NH	20	
6SE3	3/4	Themaopdracht gemengde techniek.	Presentatie map	1 dag		B,C	NH	20	
6SE4	12/13	Kunstboek: zelfgekozen thematisch onderwerp. Tekeningen, bronnenonderzoek en vergelijkingen. Mondeling n.a.v. beoordeling kunstboek + theorie t.a.v. CSE.	Mondeling 30 minuten			A,B,C	NH	40	

CPE  
(A6)

Uit zes gegeven thema's wordt door de kandidaat één gekozen waarna een collectie werk wordt gemaakt. Deze collectie moet in een afgesloten ruimte worden geëxposeerd. De kandidaten moeten hun werk zelfstandig exposeren.

Presentatie  
collectie  
eigen werk

28  
lesuren

25% van  
CE=CPE  
+CSE

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Wiskunde A

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
5SE1		H8: Differentiaalrekening	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	A, C, D2, D3	H	15	
5SE2		H6: Kansrekening H9: Kansverdelingen	S	90 minuten	Grafische rekenmachine	B2, E	H	10	
5SE3		H9: Kansverdelingen H11: Het toetsen van hypothesen Keuzeonderwerp	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	A, E, F	NH	10	
6SE4	44/45	Exponenten en logaritmen Rijen	S	120 minuten	Grafische Rekenmachine	A, C	H	20	
6SE5		Excel-opdracht*	PO*	2 dagdelen	Grafische rekenmachine Computer	E7	NH	5	
6SE6	3/4	Differentiëren Toepassing van differentiaalrekening	S	120 minuten	Grafische Rekenmachine	A, C, D2, D3	H	20	
6SE7	12/13	Allerlei formules Examenvaardigheden	S	120 minuten	Grafische Rekenmachine	Alles	NH	20	

Toelichting:

De stof van een SE impliceert altijd de stof van de voorafgaande hoofdstukken. Op het SE kunnen dus ook (deel)vragen voorkomen over deze stof.

\* Het PO wordt afgenomen in twee dagdelen. De leerlingen moeten op het tweede dagdeel het PO inleveren. Als het PO te laat wordt ingeleverd, wordt er per dag een punt in mindering gebracht. Nadere informatie over het PO wordt in de les verstrekt.

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Wiskunde B

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
5SE1		Meetkunde met coördinaten en met vectoren	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	A, E	H	10	
5SE2		Exponentiële en logaritmische functies Integraalrekening	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	A, B (behalve B4) C3	H	15	
5SE3		(Voortgezette) integraalrekening Goniometrische functies	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	A, C3, D, F	NH	10	
6SE4	44/45	Goniometrische functies Limieten en asymptoten	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	A, B, D	H	20	
6SE5	3/4	Meetkunde	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	E	H	20	
6SE6	12/13	Afgeleiden en primitieven Examenvaardigheden	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	Alles	NH	25	

### Toelichting:

De stof van een SE impliceert altijd de stof van de voorafgaande hoofdstukken. Op het SE kunnen dus ook (deel)vragen voorkomen over deze stof.

*Alle voor het schoolexamen meetellende beoordelingen voor het vak:*

## Wiskunde C

*Er zijn SE's voor dit vak in klas 5 en 6*

Nr. SE	Week	Stofomschrijving	Toetsvorm	Tijdsduur	Toegestane hulpmiddelen	Examendomein	H of NH	Gewicht in %	Behaalde cijfer
5SE1		H8: Meetkunde Keuzeonderwerp	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	A, G, H	H	15	
5SE2		H6: Kansrekening H9: Kansverdelingen	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	A, E1, E2, E3, E4, E5	H	10	
5SE3		H10: Exponenten en logaritmen	S	90 minuten	Grafische rekenmachine	A, D	NH	10	
6SE4	44/45	Logisch redeneren	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	F	NH	15	
6SE5		Excel-opdracht*	PO	2 dagdelen	Grafische rekenmachine Computer	E6	NH	5	
6SE6	3/4	Meetkunde en meetkundige figuren Regelmaat en veranderingen	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	A, D, G	H	25	
6SE7	12/13	Allerlei formules Examenvaardigheden	S	120 minuten	Grafische rekenmachine	Alles	NH	20	

### Toelichting:

De stof van een SE impliceert altijd de stof van de voorafgaande hoofdstukken. Op het SE kunnen dus ook (deel)vragen voorkomen over deze stof.

\* Het PO wordt afgenomen in twee delen. De leerlingen moeten op het tweede dagdeel het PO inleveren. Als het PO te laat wordt ingeleverd, wordt er per dag een punt in mindering gebracht. Nadere informatie over het PO wordt in de les verstrekt.