

# PTA Atheneum

**Leerjaar 5    2023-2024**

Franse taal en literatuur  
Aardrijkskunde  
Culturele Kunstzinnige Vorming  
Economie  
Bedrijfseconomie en ondernemerschap  
Wiskunde A  
Wiskunde C  
Natuurkunde  
Natuur, Leven en Technologie

<https://www.examenblad.nl/item/vwo/2024/vwo>

<b>Algemeen:</b>		De gebruikte methode is Libre Service 4e editie.								
Periode	Toetscode	Eindtermen en domeinen	Titel	Omschrijving	Toetsvorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing	
P2	T521	Domein D1	Schrijftoets ( schrijfpdracht + vertaling) : leerjaar 5	De leerling maakt een vertaling vanuit het Frans naar het Nederlands. De vertaling moet in correct Nederlands zijn gemaakt. Daarnaast maakt de leerling een informele brief aan de hand van een omschreven situatie. Het gemiddelde van deze twee onderdelen bepaalt het cijfer.	S	Woordenboek FR-NL en NL-FR	1	100	Ja	

**Bepaling schoolexamencijfer:** gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Opmerkingen:

**Aardrijkskunde****Atheneum****Schooljaar 2023 - 2024****Leerjaar 5****PTA over meerdere jaren****Algemeen:**

Periode	Toetscode	Eindtermen en domeinen	Titel	Omschrijving	Toetsvorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P2	T521	A, A1, A2	Onderzoeksopdracht	Geografische benadering en geografisch onderzoek	P	Verschillende bronnen.	2	n.v.t.	Nee
P2	T522	C2	Klimaatvraagstukken (alle hoofdstukken)	Mondiaal milieuvraagstuk	S	Grote bosatlas 55e	2	100	Nee

**Bepaling schoolexamencijfer:**

Gewogen gemiddelde van de PTA-toets in 5 Vwo, afgerond op één decimaal.

**CKV****Schooljaar 2023 - 2024****Leerjaar 5****Atheneum****PTA van meerdere jaren**

Periode	Toetscode	Eindtermen en domeinen	Titel	Omschrijving	Toetsvorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
	T400		SE4 cijfer				4		Nee
P1	T511	D Verbinden	Toegepaste Kunst: Dutch Design	Dutch Design opdracht: duo presentatie over Dutch Designer naar keuze	M		1	400	Ja
P1	T512	C Verdiepen	Toegepaste Kunst: Dutch Design	Dutch Design opdracht: praktisch. Leerling is een Dutch Designer en maakt een meubel/stoel/lamp van diverse (recycle) materialen n.a.v. gekozen designer uit vorige opdracht.	P		2	600	Ja
P2	T521	C verdiepen	CKV Onderzoek	de leerling maakt een keuze om een praktisch of theoretisch onderzoek te doen in/over of met kunst	P		3	800	Ja
P3	T531	C Verdiepen	Kunstdiscipline (keuze door docent: in opmerkingen)	praktische opdracht binnen de Kunstdiscipline	P		2	800	Ja
P3	T532	D Verbinden	Portfolio	Afronden portfolio met reflectieverslag en presentatie.	P		1	600	Ja

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Opmerkingen: Kunstdiscipline: Mode of Grafisch of Architectuur

**Economie**

Schooljaar 2023-2024

Leerjaar 5

Atheneum

PTA over meerdere jaren

Algemeen:		PTA economie A5							
Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P2	T521	A1-A2-A3-A4-B-C	Alle SE-stof, hoofdstuk 1 t/m 3 uit Praktische economie-module Schaarste, geld en handel	Directe-en indirecte ruil, specialisatie, comparatieve kostenvoordelen, arbeidsverdeling, soorten geld, waarden van geld, voorwaarden voor geld worden getoetst	S	rekenmachine	1	50	Nee

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Opmerkingen:

Algemeen:									
Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
LTW	T531	A-C1-D1-E1-E3	Alle Se stof: Investeringsselectie, organisatie	De onderwerpen cashflow, netto contante waardedisconteringsvoet, fusies en overnamesl, organisaties en leiderschap worden getoetst	S	cumulus, onderdelen uit de BV/ investeringsselectie en organisatie blz 133 tot en met 176	1	100	Nee

Bepaling schoolexamencijfer: gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.

Opmerkingen:

**Wiskunde A**  
**Atheneum**

Schooljaar 2023 - 2024

Leerjaar 5

PTA over meerdere jaren

**Algemeen:** Bij wiskunde maken we gebruik van de methode Getal en Ruimte. In leerjaar 4 zullen dat de delen 1 en 2 zijn, in leerjaar 5 deel 2 en 3 in de 6e klas komt daar deel 4 bij. In vwo 5 worden toetsen afgenomen die geen onderdeel zijn van het PTA, maar die wel meetellen in de overgang van 5 naar 6 vwo. Omdat wiskunde continu bouwt op kennis opgedaan in eerdere hoofdstukken, komen eindtermen meerdere malen voor bij de toetsen. Er zit een opbouw in de opgaven en geleerde technieken worden in andere situaties toegepast, gecombineerd met nieuwe technieken.

Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P3	H531	A, E12367	Hoofdstuk 7: statistiek met de computer	Interpreteren en analyseren van grote datasets met behulp van ICT	H	PC	n.v.t.	100	Ja
P3	H532	A, F	Keuzeonderwerp	Docent bepaalt na overleg met de leerlingen wat de inhoud van het keuzeonderwerp is	H	PC, GRM	n.v.t.	100	Ja
LTW	H533	A, E456	Hoofdstukken 6, 9 en 11: Kansrekening	Vaasmodel, somregel, productregel, binomiale verdeling, normale verdeling, verwachtingswaarde, wortel-n-wet, beslissen op grond van een steekproef	H	GRM	n.v.t.	100	Ja

Bepaling schoolexamencijfer:

Bijzonderheden: Bij alle toetsen mag gebruik gemaakt worden van een grafische rekenmachine in de examenstand (GRM).

**Algemeen:** Bij wiskunde maken we gebruik van de methode Getal en Ruimte. In leerjaar 4 zullen dat de delen 1 en 2 zijn, in leerjaar 5 deel 2 en 3 in de 6e klas komt daar deel 4 bij. Omdat wiskunde continu bouwt op kennis opgedaan in eerdere hoofdstukken, komen eindtermen meerdere malen voor bij de toetsen. Er zit een opbouw in de opgaven en geleerde technieken worden in andere situaties toegepast, gecombineerd met nieuwe technieken.

Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P3	H531	A, E1236	Hoofdstuk 7: statistiek met de computer	Interpreteren en analyseren van grote datasets met behulp van ICT	H	Excel, PC	nvt	nvt	nvt
P3	H2	A, H	Keuzeonderwerp	keuzeonderwerp	H	GRM	nvt	nvt	nvt
P3	H3	A, E45	Hoofdstukken 6, 9 en 11: Kansrekening	Statistiek en Kansrekening uit het boek de hoofdstukken 6,9,11	H	GRM	nvt	nvt	nvt
<b>Bepaling schoolexamencijfer:</b>			<b>gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.</b>						

**Bijzonderheden:** Bij alle toetsen mag gebruik gemaakt worden van een grafische rekenmachine in de examenstand (GRM).



**Natuurkunde**

Schooljaar 2023 – 2024

Leerjaar 5

Atheneum

PTA over meerdere jaren

\* moet binnen SE worden beoordeeld

Domein A\* – Vaardigheden is vast onderdeel van elke schriftelijke toets

Periode	Toetscode	Eindtermen & Domeinen	Titel	Omschrijving	Toetsvorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing
P2	T521	A*, B1, I1*, I2*	PO Trillingen	Praktische Opdracht: Trillingen en Golven	P	Binas, Rekenmachine	1	100	Nee
LTW	T531	F2*, E3*	Relativiteit, Kern- en deeltjesprocessen	Kat D: Relativiteit, Kat C: Kern- en deeltjesprocessen	S	Binas, Rekenmachine	3	100	Nee
P3	T532	A*, I1*, I2*, I3*	PO: Eigen onderzoek	Praktische Opdracht: Eigen onderzoek	P	Binas, Rekenmachine	2	480	Nee

**Bepaling sch**

Het gewogen gemiddelde van deze 3 cijfers (conform de weging dus) neem je mee naar Ath6.

Je eerste cijfer in Ath6 (2023-2024) is dit gewogen gemiddelde en heeft daar weging 3.

Opmerkingen:

Bij aanvang van het jaar ontvangt de leerling een studiewijzer waarin beschreven staat welke lesstof relevant is ter voorbereiding van de proefwerken en tentamens.

Optioneel voor elk hoofdstuk maakt de leerling een pretoets zodat inzichtelijk wordt gemaakt hoe ver de leerling is met het leerproces.

Algemeen:										
Periode	Toets (code)	Eindtermen Domeinen	Titel	Omschrijving	Toets vorm	Hulpmiddelen	Weging	Duur (min)	Herkansing	
	T400						4			
P1	T511	B1, B2, C1, C2	Fijnstof	Leerlingen maken kennis met het fijnstofvraagstuk, worden opgeleid tot specialist en doen vervolgens onderzoek in een interdisciplinair team naar een zelfgekozen fijnstofonderwerp	P		2	400	Nee	
P1	T512	B1, B2, C1, C2	Fijnstof dossier	Informatievaardigheden, communiceren, onderzoeken, natuurwetenschappelijk instrumentarium, gebruik fijnstofsensorkit, werken met data-analyse tools, samenwerken. Opdrachten maken, practica, computergebruik, posterpresentatie, onderzoeksopdracht bij voorkeur met de fijnstofsensor	S		2	100	Nee	
P2	T521	B1, B2, E1, E2	Moleculaire Gastronomie practicummap	Bevat de uitwerkingen van diverse practica over emulsies en schuimen.	P		1	400	Nee	
P2	T522	B1, B2, E1, E2	Moleculaire Gastronomie	Aan de hand van recepten worden de moleculaire interacties tussen water, sachariden, vetten, lucht en eiwitten behandeld. Met behulp van de kennis over de moleculen en de interacties kunnen bestaande recepten verbeterd worden en bereidingswijzen vernieuwd.	S	Binas, Rekenmachine	3	100	Nee	
P3	T531	B1, B2, D1, F2	Modelleren (VWO)	Leerlingen maken een numeriek model van een zelfgekozen context in Coach en gebruiken dit model in het beantwoorden van een zelf verwoorde onderzoeksvraag.	P	Binas, Rekenmachine	2	400	Nee	
P3	T532	B1, B2, D1, F2	Modelleren (VWO)	Leerlingen ontdekken in deze module hoe complexe natuurwetenschappelijke verschijnselen met behulp van dynamische modellen wiskundig beschreven kunnen worden, en hoe deze modellen gebruikt kunnen worden om de verschijnselen te voorspellen en beter te begrijpen.	S	Binas, Rekenmachine	2	100	Nee	
P3	T533	B1, D1	Hart en Vaten	Leerlingen leren a.d.h.v. onderzoekstechnieken meer over de anatomie en fysiologie van het gezonde hart en wat er vóór, tijdens en na een hartinfarct gebeurt. Daarnaast passeren ook vormen van opsporing, preventie en interventie de revue.	P	Binas, Rekenmachine	2	400	Nee	
LTW	T534	B1, D1	Hart en Vaten	Leerlingen leren a.d.h.v. onderzoekstechnieken meer over de anatomie en fysiologie van het gezonde hart en wat er vóór, tijdens en na een hartinfarct gebeurt. Daarnaast passeren ook vormen van opsporing, preventie en interventie de revue.	S	Binas, Rekenmachine	2	100	Nee	
Bepaling schoolexamencijfer:				gewogen gemiddelde van alle PTA-toetsen, afgerond op één decimaal.						