

Studiehulp voor het vak Navigatie.
14-1-2019

Deze vragen en opdrachten zijn bedoeld om inzicht te krijgen in hoeverre je de geleerde stof beheerst. Lees eerst het hele dictaat en bestudeer de ICAO-kaart en probeer dan de onderstaande vragen te beantwoorden en opdrachten uit te voeren.

9.1	Basisinformatie voor navigatie
1	Beschrijf de begrippen "Grootcirkel", "Meridiaan" en "Parallel".
2	Hoe wordt een willekeurige plaats op aarde aangeduid met behulp van het coördinatenstelsel?
3	Welke eenheden worden bij het weergeven van coördinaten gebruikt?
4	Wat is de maximale noorderbreedte, zuiderbreedte, oosterlengte en westerlengte?
5	Met welke cijfers worden windrichtingen als Noord, Oost, Zuidwest e.a. aangegeven?
6	Verklaar de begrippen variatie en deviatie? Zijn die constant of veranderen ze?
7	Wat is het verschil tussen ware koers en kompasakoers?
8	Wat is de winddriehoek?
9	Oefen het tekenen van een winddriehoek voor een aantal zelfbedachte situaties.
10	Welke hoogtemeterinstellingen ken je, wat zijn de kenmerken en in welke situatie gebruik je welke?
9.2	Magnetisme en kompassen
1	Waarop is de werking van het kompas gebaseerd?
2	Verklaar de termen inclinatie, variatie en deviatie.
9.3	Vliegkaarten (inclusief 9.5: Navigeren tijdens de vlucht)
1	Wat betekent een schaal van bijvoorbeeld 1:500.000?
2	Wat is de betekenis van de termen "afstandsgetrouw", "hoekgetrouw" en "oppervlaktegetrouw"?
3	Enige topografische kennis van Nederland is vereist om kaartleesvragen vlot te kunnen beantwoorden. Zoek op internet een lijst op met Nederlandse steden met meer dan 100.000 inwoners en zoek de ligging daarvan op de ICAO-kaart. Doe hetzelfde met Nederlandse vliegvelden.
4	Bestudeer de legenda van de luchtvaartkaart en zoek van elk element in de legenda een voorbeeld op de kaart en beschrijf eventuele bijzonderheden van die elementen.
5	Bestudeer de tabel met luchtruimclassificatie en beschrijf voor elke klasse de verschillende kenmerken voor IFR en voor VFR verkeer.
6	Bestudeer de twee overzichtskaartjes met FIS en Notes en beschrijf de betekenis van de verschillende "Notes".
7	Wijs de begrenzingen aan van een aantal CTR's, TMA's, en TMZ's en zoek de bijbehorende boven- en ondergrenzen op plus de radiofrequenties die je moet gebruiken om een eventuele klaring te krijgen.
8	Wijs een aantal EHP's, EHR's en EHD's met bijbehorende verticale begrenzingen.
9	Bepaal de afstand en koers tussen twee willekeurige punten op de kaart.
10	Wijs een willekeurig punt aan op de kaart welke luchtruimen er zich boven dat punt bevinden met hoogtebegrenzingen doordeweeks en in het weekend.
11	Neem een willekeurig vliegveld op de kaart en zoek op wat voor een baansoort dit vliegveld heeft met baanrichting, - lengte en -hoogte en de frequentie van de eventuele toren.
12	Wat is een FIR en hoeveel zijn er in Nederland?
13	Kies een aantal willekeurige plaatsen op de ICAO-kaart en beschrijf de minimale en maximale vlieghoogte voor VFR-verkeer op die plaats zonder klaring van de verkeersleiding.
9.4	Deadreckoning
1	Beschrijf welke maatregelen je neemt op het moment dat je verdwaald bent.
9.6	GPS
1	Geef een korte beschrijving hoe het GPS-systeem werkt?
2	Hoeveel satellieten heb je minimaal nodig voor een nauwkeurige plaatsbepaling inclusief hoogte boven het aardoppervlak?