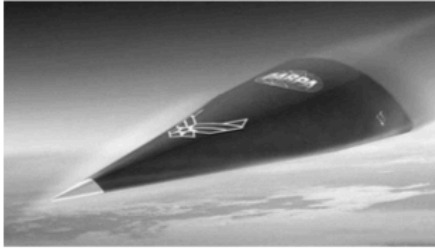


Onderdeel 5
Rekenen, meten en schatten

Deze oefentoets bestaat uit 8 vragen.
Er zijn maximaal 26 punten te behalen.
Voor elk vraagnummer staat hoeveel punten met een goed antwoord behaald kunnen worden.

Maak de toets in je schrift. Denk aan de berekeningen.
Als je de toets hebt gemaakt, kijk je hem zelf na.
Fouten geef je aan met een andere kleur en verbeter je.
Daarna bespreek je de toets met de expert.

Snelheid van het geluid



De Falcon HTV-2 is een heel snel vliegtuig dat 20 keer de snelheid van het geluid kan halen.
Ga ervan uit dat de snelheid van het geluid 330 meter per seconde (m/s) is.

- 4p 1 De afstand tussen Amsterdam en Moskou is ongeveer 2500 km.
→ Bereken hoeveel minuten dit vliegtuig er over zou doen om van Amsterdam naar Moskou te vliegen. Schrijf je berekening op.

Huizenprijs

Op de uitwerkbijlage zie je een grafiek van het verloop van de gemiddelde huizenprijs in Duitsland tussen 1996 en 2008.



In Duitsland kostte een huis op 1 januari 1996 gemiddeld 190 000 euro.
Op 1 januari 2008 was deze prijs gedaald tot 160 000 euro.

- 3p 2 Ga ervan uit dat de daling van de huizenprijs in Duitsland lineair was en in de jaren na 2008 op dezelfde manier doorgaat.
→ Hoeveel euro zou een huis in Duitsland dan gemiddeld kosten op 1 januari 2020? Laat zien hoe je aan je antwoord komt.
- 3p 3 Bereken met hoeveel procent de prijs van een huis in Duitsland gedaald is tussen 1996 en 2008. Schrijf je berekening op.
- 4p 4 Op 1 januari 2008 was de gemiddelde huizenprijs in Nederland 250 000 euro. Vanaf dat moment begonnen de huizenprijzen te dalen. Onderzoekers voorspelden dat de gemiddelde huizenprijs met 5% per jaar zou dalen.
→ Bereken in welk jaar de gemiddelde huizenprijs op 1 januari voor het eerst lager is dan 200 000 euro. Laat zien hoe je aan je antwoord komt.

Flesvoeding

Een baby kan borstvoeding of flesvoeding krijgen. Deze opgave gaat over een baby die flesvoeding krijgt.



Om de hoeveelheid flesvoeding per 24 uur te bepalen voor een baby jonger dan 6 maanden, gebruikt men een vuistregel:

Een baby heeft 150 ml flesvoeding nodig per kg gewicht.

Een baby van 4 kg heeft bijvoorbeeld $4 \times 150 = 600$ ml flesvoeding per 24 uur nodig.

- 2p **5** Na een aantal weken weegt een baby 2 keer zoveel als bij de geboorte. De moeder zegt dat haar baby nu 2 keer zoveel flesvoeding nodig heeft.
→ Bereken met behulp van de vuistregel of de moeder gelijk heeft. Schrijf je berekening op.
- 3p **6** Baby Luuk weegt bij de geboorte 3,8 kg. Luuk krijgt om de 3 uur flesvoeding, ook 's nachts.
→ Bereken hoeveel ml flesvoeding Luuk per keer nodig heeft. Schrijf je berekening op.
- 4p **7** Flesvoeding kun je zelf samenstellen door melkpoeder met water te mengen. Op het pak melkpoeder staan onderstaande gegevens.

aantal schepjes + water	3 schepjes + 90 ml water	4 schepjes + 120 ml water	5 schepjes + 150 ml water	6 schepjes + 180 ml water
hoeveelheid flesvoeding	100 ml	135 ml	165 ml	200 ml

Op het pak melkpoeder staat verder:

Inhoud 900 gram.

1 schepje is 4,5 gram.

Als Luuk drie maanden oud is, krijgt hij 5 keer per dag 165 ml flesvoeding.

→ Bereken in hoeveel dagen het pak leeg is. Schrijf je berekening op.

Kleine doosjes broodbeleg

Een fabrikant van broodbeleg heeft een verpakking gemaakt met daarin verschillende kleine doosjes broodbeleg.
Op de foto zie je een doosje en daarnaast de verpakking.



- 3p **8** Een normale verpakking van 300 gram broodbeleg kost € 1,68.
De verpakking met acht kleine doosjes broodbeleg kost € 1,85 en bevat 140 gram broodbeleg.
Het broodbeleg in de doosjes kost per gram meer dan het broodbeleg in de normale verpakking.
→ Bereken hoeveel keer zoveel. Schrijf je berekening op. Rond je antwoord af op één decimaal.