Tijd stap voor stap

Gebruik dit hulpblad bij de oefenblokken. Bij de zelfstandige afsluiting gebruik je alleen de officiële rekenkaart en je rekenmachine.

Tijdstip en tijdsduur

Een tijdstip is bijvoorbeeld 14:30. Een tijdsduur is bijvoorbeeld 1 uur en 30 minuten. Half drie in de middag is 14:30. Kwart voor acht in de avond is 19:45.

Eenheid	Gelijk aan
1 uur	60 minuten
1 minuut	60 seconden
1 kwartier	15 minuten
1 etmaal	24 uur

Tijdsverschil met sprongen

Van 09:45 tot 11:10: eerst naar 10:00, daarna naar 11:00 en daarna naar 11:10. Tel de sprongen op: 15 + 60 + 10 = 85 minuten = 1 uur en 25 minuten.



Voorbeeld uit de uitleg

Vooruit en terugrekenen

Eindtijd = begintijd + duur. Begintijd = eindtijd − duur. Over middernacht: reken eerst tot 24:00 en daarna vanaf 00:00 verder. Noteer zo nodig de volgende of vorige dag.

Decimale uren

Uren met een komma: vermenigvuldig het deel achter de komma met 60. Minuten naar een deel van een uur: deel door 60.

Decimale uren	Uren en minuten
1,25 uur	1 uur en 15 minuten
1,5 uur	1 uur en 30 minuten
1,75 uur	1 uur en 45 minuten
1,30 uur	1 uur en 18 minuten

Bij loon per uur gebruik je decimale uren: 2 uur en 20 minuten = 2 + 20 : 60 uur. Bewaar alle decimalen tot het eindbedrag.

Eenheden en aflezen

Kies de juiste grootheid

Wat meet je	Voorbeelden van eenheden
Lengte	mm, cm, dm, m, km
Gewicht	mg, g, kg, ton
Inhoud	mL, cL, dL, liter
Tijd	seconde, minuut, uur
Digitale opslag	MB, GB, TB
Temperatuur	graden Celsius, °C

Omrekenen

Lees de passende rij op de officiële rekenkaart. Gebruik één eenheid binnen een optelling of vergelijking. Kijk of het getal groter of kleiner moet worden.

Verbinding	Voorbeeld
1 m = 100 cm = 1000 mm	1,8 m = 180 cm
1 ton = 1000 kg	0,6 ton = 600 kg
1 kg = 1000 g	750 g = 0,75 kg
1 g = 1000 mg	4500 mg = 4,5 g
1 liter = 1000 mL	250 mL = 0,25 liter
1 GB = 1000 MB in dit pakket	2,5 GB = 2500 MB
1 TB = 1000 GB in dit pakket	1,2 TB = 1200 GB

Aflezen in drie stappen

1. Lees de eenheid. 2. Bepaal de waarde van één kleine stap. 3. Lees de wijzer of het niveau. Tussen twee labels van 100 en 200 met vijf gelijke stappen is één stap 20.

Kalender

Een week heeft 7 dagen; een jaar 12 maanden en 4 kwartalen. Kwartaal 1 is januari tot en met maart. Maanden hebben niet allemaal evenveel dagen. Reken voor kalenderdata met de echte maandlengtes uit de opgave.

Hoeveel past er

Complete bestanden of voorwerpen die moeten passen: rond naar beneden af. Verpakkingen die je moet kopen om genoeg te hebben: rond naar boven af. Controleer daarna met terugvermenigvuldigen.

Per formules en schatten

De verhoudingstabel

Elke kolom bevat twee hoeveelheden die bij elkaar horen. Voer dezelfde vermenigvuldiging of deling in beide rijen uit. Je leert dit uitgebreider in hoofdstuk 3.

Tijd in minuten	**1**	**5**	**0,5**
Water in liter	6	30	3

Bij 6 liter per minuut: voor 30 liter is 30 : 6 = 5 minuten nodig. Voor een halve minuut neem je 6 × 0,5 = 3 liter.

Snelheid

Afstand = snelheid × tijd. Gebruik bij km per uur een tijd in uren. Je kunt ook een verhoudingstabel met 60 minuten maken: bij 15 km in 60 minuten hoort 5 km in 20 minuten.

Gemiddelde snelheid = totale afstand : totale tijd. Lees of pauzes meetellen. Tijd = afstand : snelheid. Om uren in minuten om te zetten vermenigvuldig je met 60.

Formules invullen

Schrijf de formule op, vul de gegevens in en reken in de juiste volgorde: haakjes, vermenigvuldigen en delen, optellen en aftrekken. Voor kosten = 12 + 8 × uren en 3 uur krijg je 12 + 8 × 3 = 36.

Energie in kWh = vermogen in kW × tijd in uren. 1000 W = 1 kW. Kosten = aantal kWh × prijs per kWh. Een wisselkoers of bijzondere omrekenregel staat in de opgave.

Een schatting onderbouwen

1. Wat wil je schatten? 2. Welke referentie past daarbij? 3. Hoe vaak komt die ongeveer voor? 4. Reken en rond passend af. Schrijf je aanname erbij.

Een bekende deur van ongeveer 2 m helpt bij een hoogte. Een beker van ongeveer 200 mL helpt bij inhoud. Gebruik de referentie uit de opgave; een andere emmer of beker kan een andere inhoud hebben.

Een bandbreedte kan passend zijn. Bij een gekozen staplengte van 0,7 tot 0,9 m zijn tien stappen ongeveer 7 tot 9 m. Een schatting is geen exact meetresultaat.