

Opdrachten

rekenen mbo niveau 4

Overzicht

- De opdrachten komen uit het voorbeeldexamen (december 2020).
- Rekenmachine is toegestaan.
- Interactie: In elk opgave staat hoe je moet handelen.
- Invulvakken: sommige vragen hebben invulvakken voor uitleg en berekeningen, als deze er zijn krijg je daar punten voor. Dus vul ze in!

Minimumloon

7 punten

Vraag 1

John is 19 jaar en werkt 24 uur per week.
Wat is zijn bruto minimumloon per jaar
(zonder vakantiegeld)?

Geef hier je berekening:

€,..... per jaar

Vraag 2

Leg uit waarom je het vakantiegeld per jaar,
ook wel 'een 13^e maand' kunt noemen.

Geef hier je uitleg:

**bruto minimumloon vanaf 1 juli 2020
bij een volledige werkweek van 40 uur
exclusief 8% vakantiegeld**

Leeftijd	Per maand	Per week	Per dag
21 jaar en ouder	€ 1.680,00	€ 387,70	€ 77,54
20 jaar	€ 1.344,00	€ 310,15	€ 62,03
19 jaar	€ 1.008,00	€ 232,60	€ 46,52
18 jaar	€ 840,00	€ 193,85	€ 38,77
17 jaar	€ 663,60	€ 153,15	€ 30,63
16 jaar	€ 579,60	€ 133,75	€ 26,75
15 jaar	€ 504,00	€ 116,30	€ 23,26

Vraag 3

Het bruto minimumloon neemt elk jaar toe tussen het 15e en 21e levensjaar.

Bij welke leeftijd is die toename naar verhouding het grootst?

- ☐ van 19 naar 20 jaar
- ☐ van 20 naar 21 jaar

Geef hier je berekening:

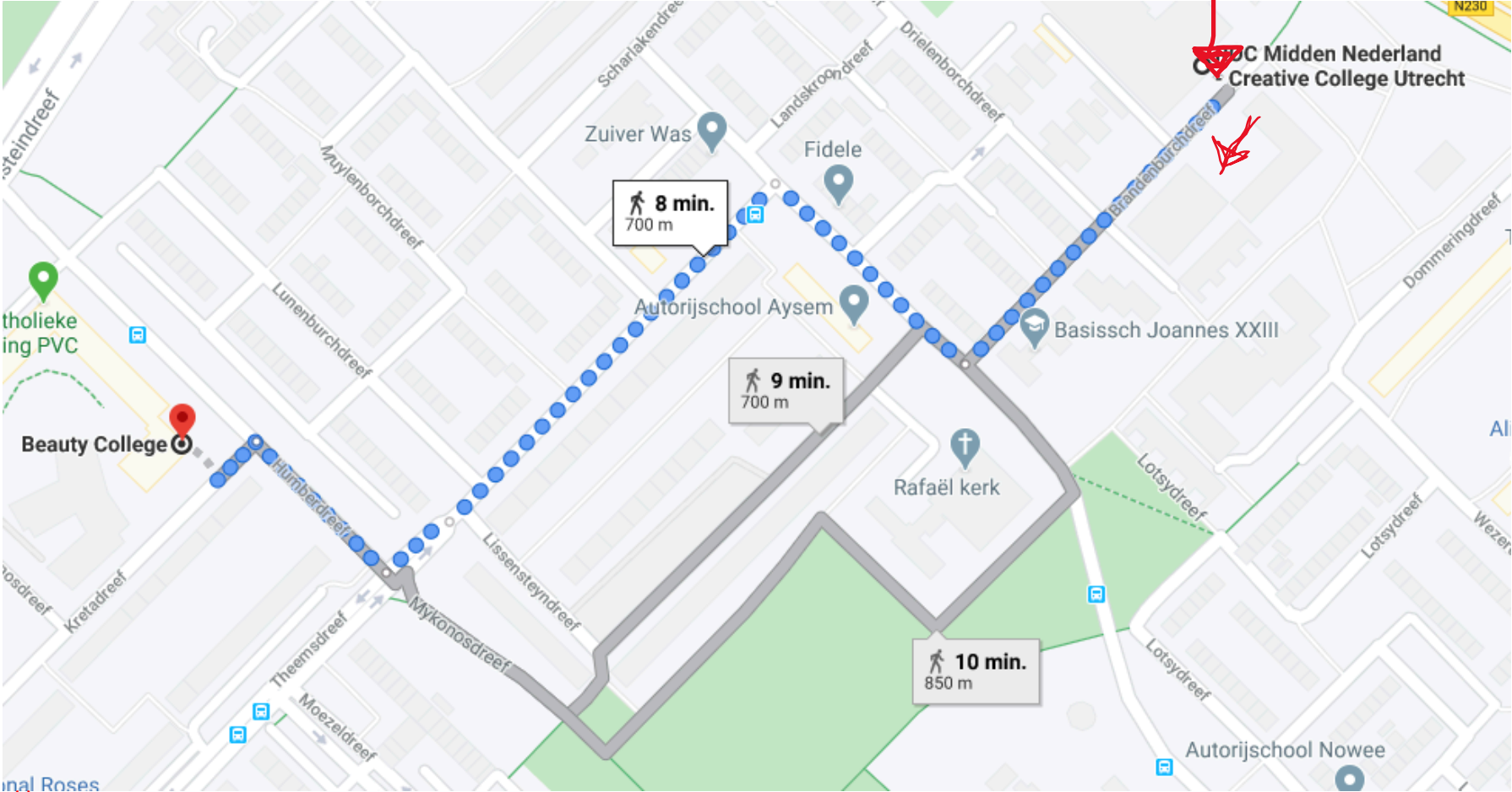
**bruto minimumloon vanaf 1 juli 2020
bij een volledige werkweek van 40 uur
Exclusief 8% vakantiegeld**

Leeftijd	Per maand	Per week	Per dag
21 jaar en ouder	€ 1.680,00	€ 387,70	€ 77,54
20 jaar	€ 1.344,00	€ 310,15	€ 62,03
19 jaar	€ 1.008,00	€ 232,60	€ 46,52
18 jaar	€ 840,00	€ 193,85	€ 38,77
17 jaar	€ 663,60	€ 153,15	€ 30,63
16 jaar	€ 579,60	€ 133,75	€ 26,75
15 jaar	€ 504,00	€ 116,30	€ 23,26

Routebeschrijving

4 punten

beginnen met filmpje met uitleg: ROC 2 locaties -> er is een routebeschrijving nodig



start

Vraag 4

Maak een routebeschrijving voor de gestippelde looproute naar het Beauty college.
Kies de juiste blokken en sleep* ze in de goede volgorde:

Vraag 5

Hoe lang doe je ongeveer over deze route als je fietst?

Geef hier uitleg/berekeningen:

Ongeveer minuten.

**) interactie
slepen van
blokken van elk
blok is er een
stapeltje.
Dat moet
zichtbaar zijn,
zie vb*

1 ^e straat rechts	1 ^e straat links	aan eind van de straat rechtsaf
2 ^e straat rechts	2 ^e straat links	aan eind van de straat linksaf
3 ^e straat rechts	3 ^e straat links	

Kachel

7 punten

Vraag 6

Bram wil een kachel in huis laten plaatsen.

De aannemer zegt^{*}: 'Een rookkanaal leg ik aan voor 1350,- excl. BTW.'

Wat zijn de kosten inclusief 21% BTW ongeveer?

Geef hier je berekening:

€, incl. BTW

^{}) Filmpje van Bram
die aannemer belt*

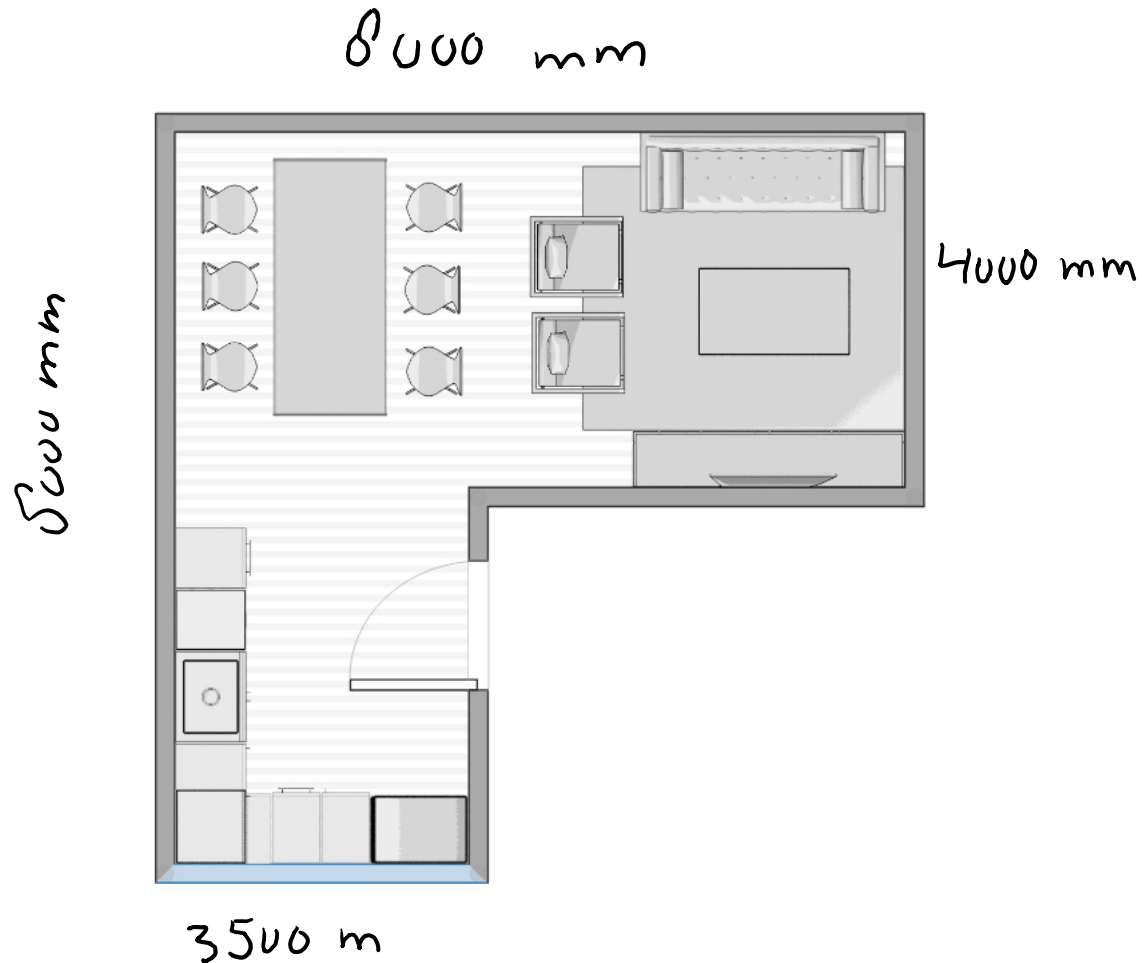


Vraag 7

Om te bepalen welke kachel je het best kunt kiezen, moet je de inhoud van de ruimte weten.

Je ziet hier de plattegrond van de woonkamer, die is 2,5 meter hoog.

Wat is de inhoud van deze woonkamer?



Geef hier je berekening:

Inhoud van woonkamer is m³

Vraag 8

Gebruik de inhoud die je bij vraag 6 hebt berekend* en de grafiek** om de kachel te kiezen die het beste bij de ruimte past.

De ruimte is goed geïsoleerd.



kachel 1
4 kWh

☐

kachel 2
7 kWh

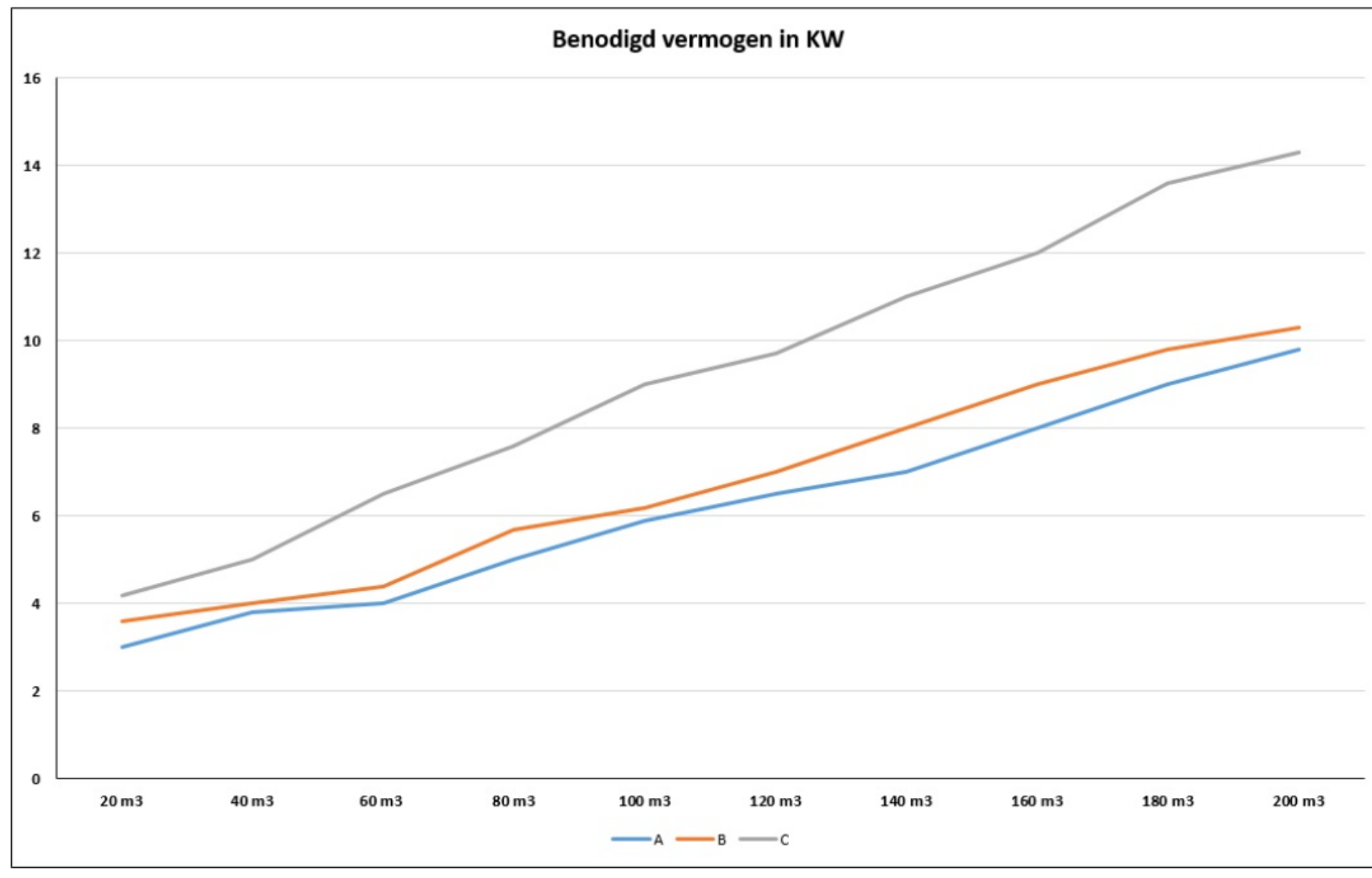
☐

kachel 3
9 kWh

☐

**) automatisch overnemen uit vraag 6*

***) grafiek kunnen vergroten, info op assen groter maken*



A = goed geïsoleerd

B = matig geïsoleerd

C = slecht geïsoleerd

Lampen met korting

3 punten

Vraag 9

Plak* de juiste korting stickers bij de aanbiedingen

RUIM
5%
KORTING

RUIM
10%
KORTING

RUIM
15%
KORTING

RUIM
20%
KORTING

RUIM
25%
KORTING

RUIM
30%
KORTING



Hanglamp Alpha Zwart

~~80,-~~
65,-





Hanglamp Cassandra Groen

~~19,-~~
15,-





Hanglamp Diban

~~70,-~~
65,-



*) stickers slepen

Hardlopen

8 punten

Je vriend komt hardlopend naar je toe. Hij stuurt je onderweg een schermafbeelding van zijn telefoon.

Vraag 10

Hoe laat is je vriend ongeveer begonnen met lopen?

Om: ... : ... uur

Vraag 11

Schat de totale afstand die je vriend loopt.

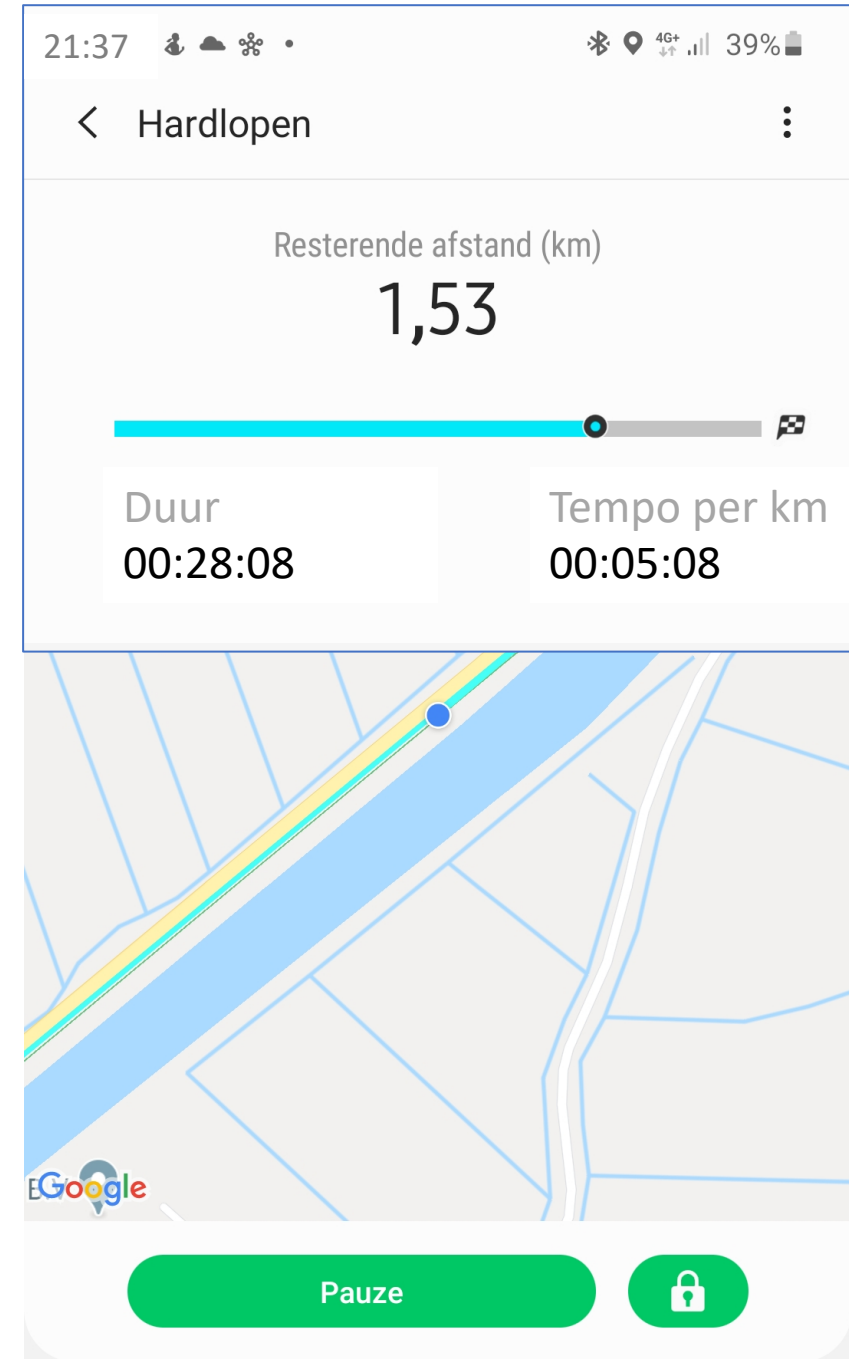
- ☐ ongeveer 6-8 km
- ☐ ongeveer 8-10 km
- ☐ ongeveer 10-12 km

Vraag 12

Hoe lang zal je vriend in dit tempo nog ongeveer over de resterende afstand doen?

..... minuten

Geef hier je uitleg hoe je dit hebt uitgezocht:



Vraag 13

Pjotr wil weten hoeveel kilocalorieën hij verbrandt met hardlopen.
Pjotr weegt 85 kg.

Zoek uit met deze rekentool* hoeveel minuten Pjotr moet hardlopen met een snelheid van 9 km/u om ongeveer 500 kcal te verbranden?

..... minuten

Vraag 14

Pjotr is ruim 6 kg afgevallen. Verbrandt hij met hardlopen nu meer of minder** kcal per minuut? Gebruik de tool om dit uit te zoeken.

Geef hier je uitleg uit hoe je dit hebt uitgezocht:

Calorieverbruik hardlopen 9 km/uur berekenen

Gewicht in Kg

Vul je gewicht in

Tijd in minuten

Tijd in minuten

BEREKEN

==== >>>

CALORIEËN KCAL

**) interactie onderstaande tool
namaken.*

<https://www.calorieenverbranden.nl/sporten/hardlopen-9>

***) antwoorden met dropdown of
vinkje*