

Naam :----- Klas:-----

Datum: -----

Vak: Wiskunde 1-1

Betreft: Oefentoets 05



Opleiding: Middenkaderfunctionaris Bouw en Infra

Leerweg: BOL Niveau 4

Wiskunde 1-1

Periode 01

Oefentoets 03

Uitwerking

Te behalen punten = 42

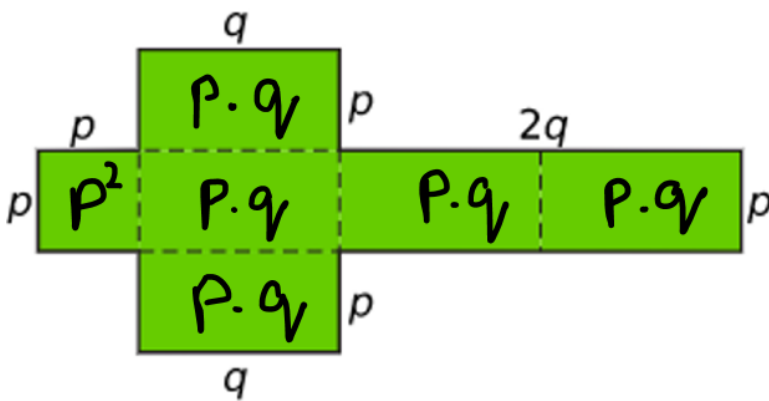
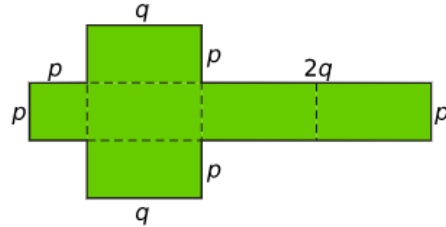
Naam: _____

Klas: _____

Datum: _____

Opgave 01 (10,10) punten

a Stel een formule op om de oppervlakte van de figuur te kunnen berekenen.



5 pt.

a)
 oppervlakte = $p^2 + (p \cdot q) + (p \cdot q) + (p \cdot q) + (p \cdot q) + (p \cdot q)$
 Oppervlakte = $p^2 + 5pq$
 Oppervlakte = $p^2 + 5 \cdot q$

$$p \cdot p = p^2$$

Je maakt voor elke oppervlakte een formule. Deze formules tel je bij elkaar op.

5 pt.

b Neem $p=5$ en $q=3$; bereken nu de oppervlakte aan de hand van jouw formule.

b) \Rightarrow Oppervlakte = $p^2 + 5q$
 Oppervlakte = $5^2 + 5 \cdot 3 \cdot 5$
 $= 25 + 75$
 Oppervlakte = 100

4 pt.

3 pt.

3 pt.

Naam :----- Klas:-----

Datum: -----

Vak: Wiskunde 1-1

Betreft: Oefentoets 05

Paragraaf_ Formule maken

Opgave 2: (10, 10,) punten

Vier vrienden willen met de Eurostar naar Londen. Ze willen bij elkaar zitten en reserveren hun stoelen. De reserveringskosten zijn €5,- per persoon. Daarbij komen de kosten "k" van het treinkaartje.

Stel nu zelf een formule op voor de totaalkosten van de vier vrienden samen.

- a. Maak een formule waarmee je de totale kosten voor de vier vrienden kan berekenen.

De reserveringskosten = $R = €5$, Per persoon
De kosten van treinkaartje = k per persoon
De totale kosten = T 2 pt.

④ formule : 4 pt.

$$T = 4 \times R + 4 \times k$$
$$T = 4 \times 5 + 4 \times k$$
$$\boxed{T = 20 + 4k}$$
 2 pt.

- b. Als de vrienden in Brussel op zouden stappen kost het €59,- per kaartje. Wat zijn dan de totale kosten van de reis?

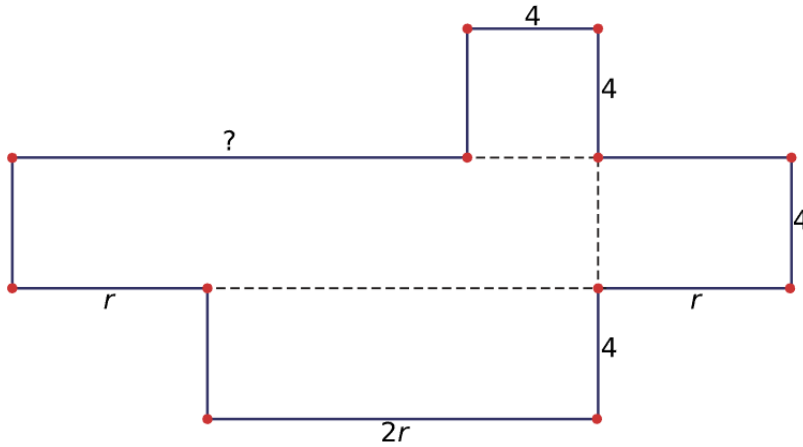
⑥ $k = €59,-$; $T = ?$ 2 pt.

$$T = 20 + 4k$$
$$T = 20 + 4 \times 59$$
$$T = 20 + 236$$
$$\boxed{T = 256 \text{ Euro.}}$$
 2 pt.

Paragraaf – Variabelen optellen / aftrekken

Opgave 3 (2, 3, 3) punten

Bekijk de figuur.



- a) Hoe groot is de lengte van het lijnstuk bij het vraagteken?
- b) Geef een zo kort mogelijke formule voor de omtrek P van de figuur.
- c) Neem $r = 6$ cm. Hoe groot is dan de omtrek van de figuur?

a) $3r - 4$ 2 pt.

b) Omtrek = P = Som van de lengte van alle zijden.

$P = 4 + r + 4 + 2r + 4 + r + 4 + 3r - 4 + 4 + 4 + 4 + r$ 1 pt.

$= 4 + 4 + 4 + 4 - 4 + 4 + 4 + 4 + r + 2r + r + 3r + r$ 1 pt.

$P = 24 + 8r$

c) $r = 6$ $P = ?$

$P = 24 + 8r$ 1 pt.

$P = 24 + 8 \cdot 6$

$P = 24 + 48$ 1 pt.

$P = 72$