

Vloertegel Hardrock Graphite.
 € 15,99 per m².
€ 21,27 per pak (1,3 m²)
 Afmetingen:
 33cm x 33cm



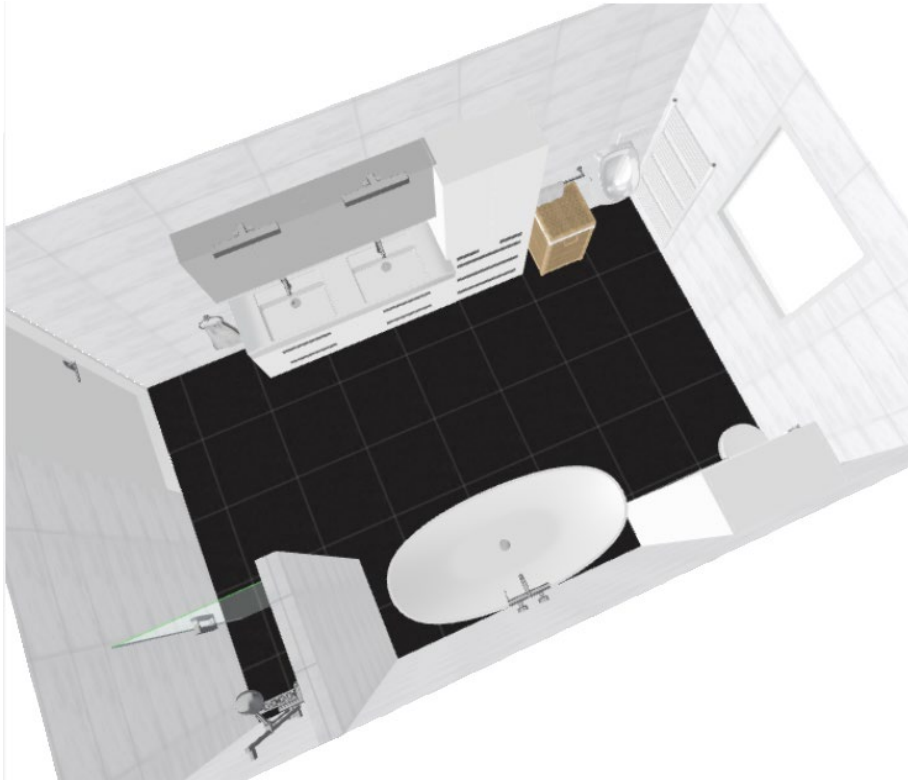
Wandtegel 'Downtown Fog'
 € 26,99 per m².
€ 34,01 per pak (1,26m²)



Tegellijm 'Grijs'.
 Zak 20 kg. € 17,99



Voegmiddel voor tegels.
 Kleur: 'Grijs'
 Pak 4 kg.
 Verbruik:
11 m² per pak
 € 8,99 per pak



3D-tekening van de badkamer van de familie Batista



Badkamermeubel 'Frost White' met dubbele wastafel, wandspiegel, verlichting en kranen.

Totaalprijs voor deze combinatie is:

€ 2.295,-



Badkamer meubel 'Frost White'

Hoge kast met 3 lades.

€ 614,50



Vrijstaand ligbad

'Verabad Minerva' ovaal 180 x 80

€ 915,-

Badkraan combinatie

Bruynzeel 'Movo' thermostaatkraan

€ 270,-



Douche combinatie.

'Trend Noviso' glazen nisdeur met handvat

€ 372,56

Doucheset

'Grohtherm 2000' comfortset

€230,-

Werkblad De Badkamer

Op de plattegrond zie je het idee van de ideale badkamer van de familie Batista. Zij willen deze badkamer graag laten plaatsen door een vakman. Ze zullen er zelf voor zorgen dat de oude badkamer helemaal verwijderd wordt. Jij zorgt er voor dat ze een offerte krijgen van alle artikelen. De vakman heeft de offerte voor het plaatsen van de badkamer al klaar.

Onder de plattegrond zie je ook gegevens van de artikelen en meubels die de familie Batista graag willen aanschaffen. Ze hebben al bepaald welk type en welke kleur wand- en vloertegels ze willen hebben.

De complete offerte maak je uiteindelijk in Excel. Voordat je de offerte kunt maken, zullen we eerst moeten bekijken wat ze allemaal nodig hebben, welke hoeveelheden ze nodig hebben, enz.

Doorloop de volgende opdrachten stap voor stap, zodat je straks een perfecte offerte kunt sturen aan de familie Batista.

De tuintegels

1. Op de plattegrond van de badkamer staan de maten van de lengte en breedte van de ruimte. In welke eenheid (lengtemaat) staan de afmetingen?

Bij dit soort plattegronden gebruiken vakmensen vaak een kleine eenheid zoals millimeters of centimeters.

2. Waarom zou er op een plattegrond als deze gekozen worden voor millimeters / centimeters in plaats van bv meters?

Het bedrijf 'de Badkamerspecialist' werkt samen met veel verschillende vakmensen in elke regio in Nederland. Afgelopen jaar waren er 342 vakmensen aangesloten bij 'de Badkamerspecialist'. Samen helpen zij per jaar 18.000 gezinnen aan een nieuwe badkamer.

Naast het maken van nieuwe badkamers kan 'de Badkamerspecialist' ook helpen bij het uittekenen van de badkamer. Dit doen ze gemiddeld 131 keer per dag voor potentiële klanten.

3. Hoeveel badkamers legt een vakman die is aangesloten bij "de Badkamerspecialist" gemiddeld per jaar aan?

4. 'de Badkamerspecialist' is 320 dagen per jaar geopend. Hoeveel badkamertekeningen worden er in totaal per jaar gemaakt?

Veel mensen gaan natuurlijk naar verschillende winkels om advies te krijgen en eventueel een tekening van de badkamer te laten maken. Sommigen zullen er ook voor kiezen geen nieuwe badkamer te kopen.

5. Hoeveel procent van de mensen die een tekening laten maken, laten wél een nieuwe badkamer plaatsen via 'de Badkamerspecialist'?

*Hieronder zie je een tabel die met **de woonbranche** te maken heeft. Bekijk deze tabel goed en geef dan antwoord op de volgende vragen.*

Aantal verkooppunten

	2014	2015	2016
Meubelspeciaalzaken	2.166	2.074	2.015
Woningtextielzaken	1.622	1.530	1.448
Keuken- en badkamerzaken	1.769	1.757	1.710
Slaapspeciaalzaken	867	816	783
Kurk- en parketzaken	989	937	906
Gemengde zaken	2.653	2.622	2.608
Verlichtingszaken	312	279	270

Bron: Detailhandel.info, Locatus en CBS

6. Geef antwoord op de volgende vragen:

Hoeveel keuken- en badkamerzaken waren er in 2014?	
Hoeveel verlichtingszaken zijn er in totaal in 2016?	
Wat is de grootste groep winkels in de woonbranche?	
Hoeveel slaapspecialzaken zijn er in 2016 minder t.o.v. 2014?	

Geef in de onderstaande tabel aan met hoeveel procent het aantal verkooppunten is gedaald.

	2015	2016	Percentage gedaald
Meubelspecialzaken	2.074	2.015	
Woningtextielzaken	1.530	1.448	
Keuken- en badkamerzaken	1.757	1.710	
Slaapspecialzaken	816	783	
Kurk- en parketzaken	937	906	
Gemengde zaken	2.622	2.608	
Verlichtingszaken	279	270	

Op het informatieblad zie je de tegels staan die de familie Batista heeft uitgekozen. Ze willen graag de vloer- en wandtegels alvast bestellen. Je gaat zo uitrekenen hoeveel vierkante meter tegels ze nodig hebben voor de vloer en voor de wanden. Daarnaast ga je dan ook uitrekenen hoeveel pakken tegels ze van elk type nodig hebben en wat dat dan gaat kosten. Dit doe je stap voor stap in de volgende opdrachten.

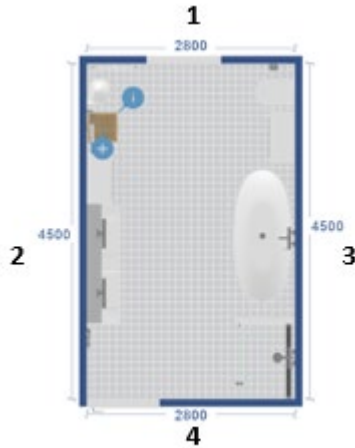
7. Op de tekening zie je de afmetingen van de badkamer staan. Ga er vanuit dat de hele ruimte moet worden betegeld met de vloertegels. Hoeveel vierkante meter is het **vloeroppervlak**?

8. Je hebt dus ___ m² vloertegels nodig. Hoeveel pakken vloertegels moet de familie Batista dan minimaal bestellen?

9. Wat is de totaalprijs van de vloertegels?

Je ziet op het informatie blad ook staan welke wandtegels de familie Batista wil hebben. De hoogte van de badkamer is 2,5 meter.

10. Bereken voor elke wand (muur) hoeveel vierkante meter tegels ze nodig hebben.



1	
2	
3	
4	

De deur en het raam hoeven natuurlijk niet betegeld te worden. De deur is 2m^2 en het raam is $1,5\text{m}^2$.

11. Hoeveel vierkante meter wandtegels hebben ze dan in totaal nodig?

12. Hoeveel pakken wandtegels moet de familie Batista minimaal bestellen en wat zijn dan de totale kosten voor de wandtegels?

Tegels blijven niet vanzelf liggen en hangen. Je zult de familie ook moeten adviseren over **tegellijm** en **voegmiddel** voor tegels. Op het informatieblad zie je deze producten ook staan.

13. Het voegmiddel voor tegels heeft een verbruik van 11m^2 per pak. Dit betekent dat je met normaal gebruik 1 pak nodig hebt om 11m^2 wandtegels te voegen. Kijk naar je antwoord bij opdracht 11. Hoeveel pakken voegmiddel hebben ze dan nodig?

De tegellijm moet je aanbrengen met een lijkam. Die zie je hiernaast. Een lijkam heeft 'tanden'. Deze lijkam, die de familie Batista gaat gebruiken, heeft 'tanden' van 6mm. Op de site van de tegellijm fabrikant kun je opzoeken hoeveel tegellijm je dan precies nodig hebt om de tegels te kunnen plaatsen. Gebruik [deze link](#) om bij Verbruik te bekijken hoeveel tegellijm ze nodig zullen hebben.



14. Hoeveel kg / m² geeft de site van de fabrikant aan dat je verbruikt met een lijkam met een vertanding van 6mm?

15. Laat met een berekening zien hoeveel kg tegellijm de familie Batista dan nodig heeft. (gebruik je antwoord van opdracht 11 als basis)

16. Hoeveel zakken van 20 kg zijn dit en wat zijn dan de kosten voor de tegellijm?

Je hebt nu alle gegevens om de bestelling voor de familie Batista in orde te maken. In de volgende opdracht ga je elk artikel aangeven die ze nodig hebben om hun droom badkamer te kunnen plaatsen. Alle prijzen kun je vinden op het informatieblad.

17. Maak een lijst met alle benodigde artikelen / hoeveelheid / prijs (per eenheid).
Laat de lijst controleren door je docent.

Artikel	hoeveelheid	Prijs per eenheid

18. Maak de offerte voor de familie Batista in Excel. Houd rekening met bezorgkosten (vervoerskosten) van € 119,-.