

Vijf vervlochten kubussen

Bouwplaat en instructie



Deze bouwplaat mag kosteloos gebruikt worden voor niet-commerciële educatieve doeleinden. Voor ander gebruik kan contact opgenomen worden met de auteur. Zie www.wiskunstelaar.nl

Wiskunst
www.wiskunstelaar.nl

uitsluitend voor niet-commerciële ©
onderwijsdoeleinden vrij te gebruiken

Vijf vervlochten kubussen

Algemene instructie

Print blad 1, 2 en 3 op 160 grams papier van één kleur. Dat is de basiskleur. Je hebt dan zes bouwvlakken die uiteindelijk samen de basiskubus vormen. Bouw eerst de zes bouwvlakken afzonderlijk op met de andere kleuren en zet pas op het eind de kubus van de basiskleur in elkaar.

Print blad 4 op 160 grams papier twee keer voor elk van de vier overige kleuren. Alle teksten op de bouwelementen worden uiteindelijk overplakt.

Gebruik van de letters

A, B, C en D zijn sets bij elkaar horende onderdelen. De verschillende onderdelen zijn genummerd. Dus A1, A2, A3 en A4 zijn altijd van één kleur. Op één bouwvlak heeft elke letter A, B, C of D een eigen daaraan gekoppelde kleur. Deze verschilt per bouwvlak! Naast het bouwvlak staat een afbeelding hoe het bouwwerk eruit moet zien.

Onderdelen met de letters A en C respectievelijk B en D zijn identiek en kunnen zo nodig verwisseld worden.

W, X, Y en Z staan voor vier verschillende kleuren karton. Op elk grondvlak staan de onderdelen aangegeven (A1 t/m D4) en de kleur van het onderdeel (W t/m Z). Noteer goed welke letter bij jou voor welke kleur staat en wees daarin consequent.

J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T en U helpen de basiskubus uiteindelijk in elkaar te zetten. Let erop dat sommige letters na het opbouwen niet meer leesbaar zijn. Noteer deze zo nodig zelf even op de achterkant.

a, b, c, d, e, f en g geven aan waar plakranden bevestigd moeten worden.

Het bouwen van een vlak

Begin met de elementen A1, B1, C1 en D1. Plak deze dicht met rand a en f. Plak de elementen vervolgens aan elkaar met plakrand c en d. Maak er ten slotte een geheel van door A1 en D1 respectievelijk B1 en C1 aan elkaar te plakken.

Plak elementen A2, B2, C2 en D2 vast aan B1, A1, D1 en C1. Let op de kleuren! Vervolgens kan dit geheel in één keer aan het bouwvlak vastgemaakt worden met de lijmranden gemarkeerd met grondvlak of g.v. Op het bouwvlak zijn de contouren te zien.

Let op: de contour is met opzet 1mm kleiner gemaakt, zodat de lijnen zeker overplakt worden.

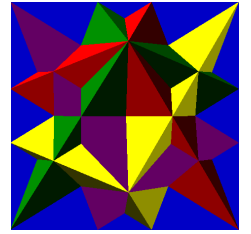
Plak nu elementen A4, B4, C4 en D4 op de nog zichtbare contour. Drie punten raken het grondvlak, de andere lijnt uit met de bestaande opbouw.

Ten slotte worden elementen A3, B3, C3 en D3 bevestigd. Deze hebben één raakpunt op het grondvlak en komen telkens tussen een 1^e en 2^e element. Lijn de andere punten uit met het reeds gemaakte bouwwerk.

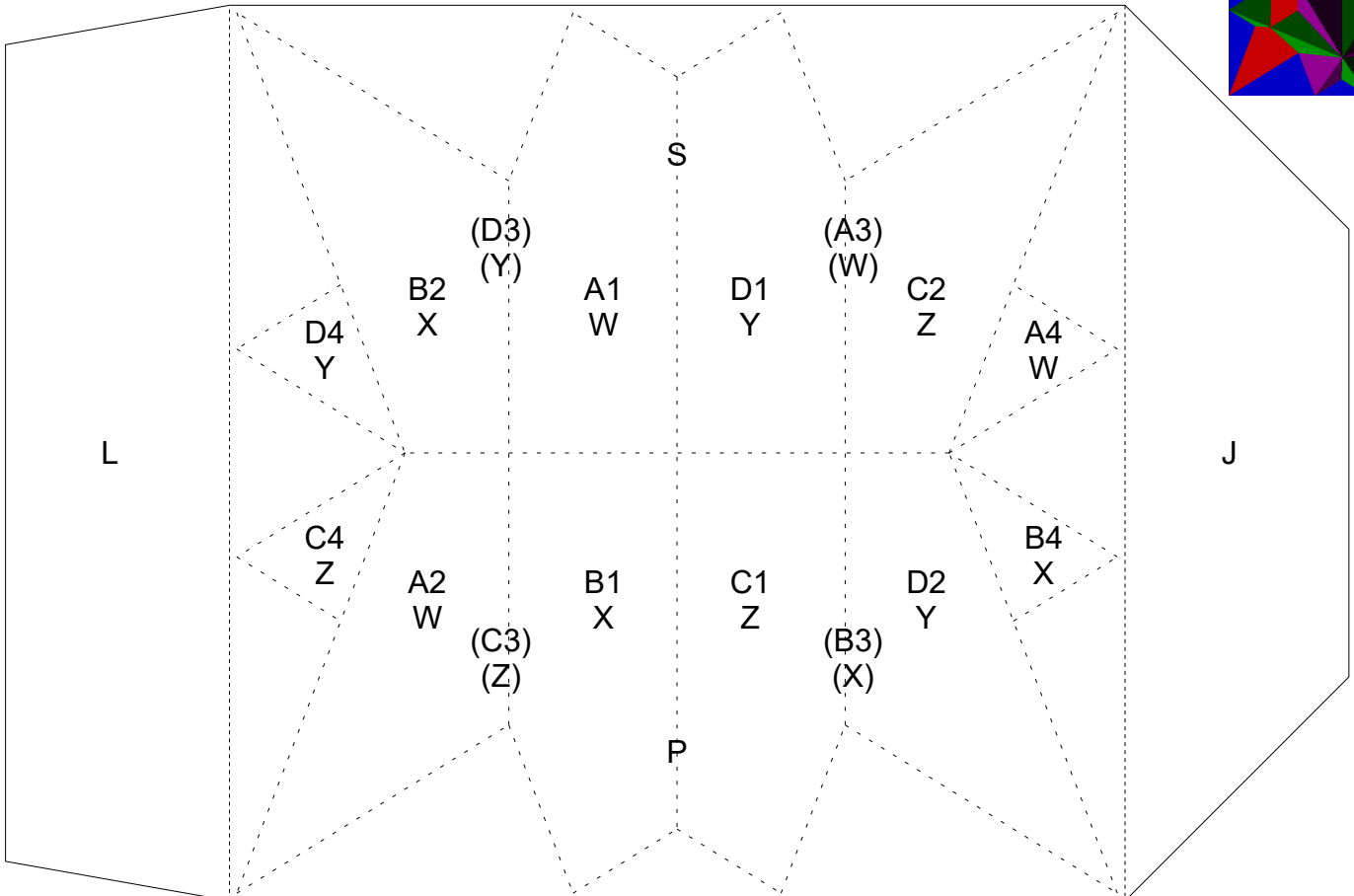
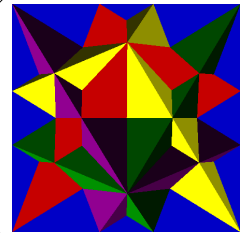
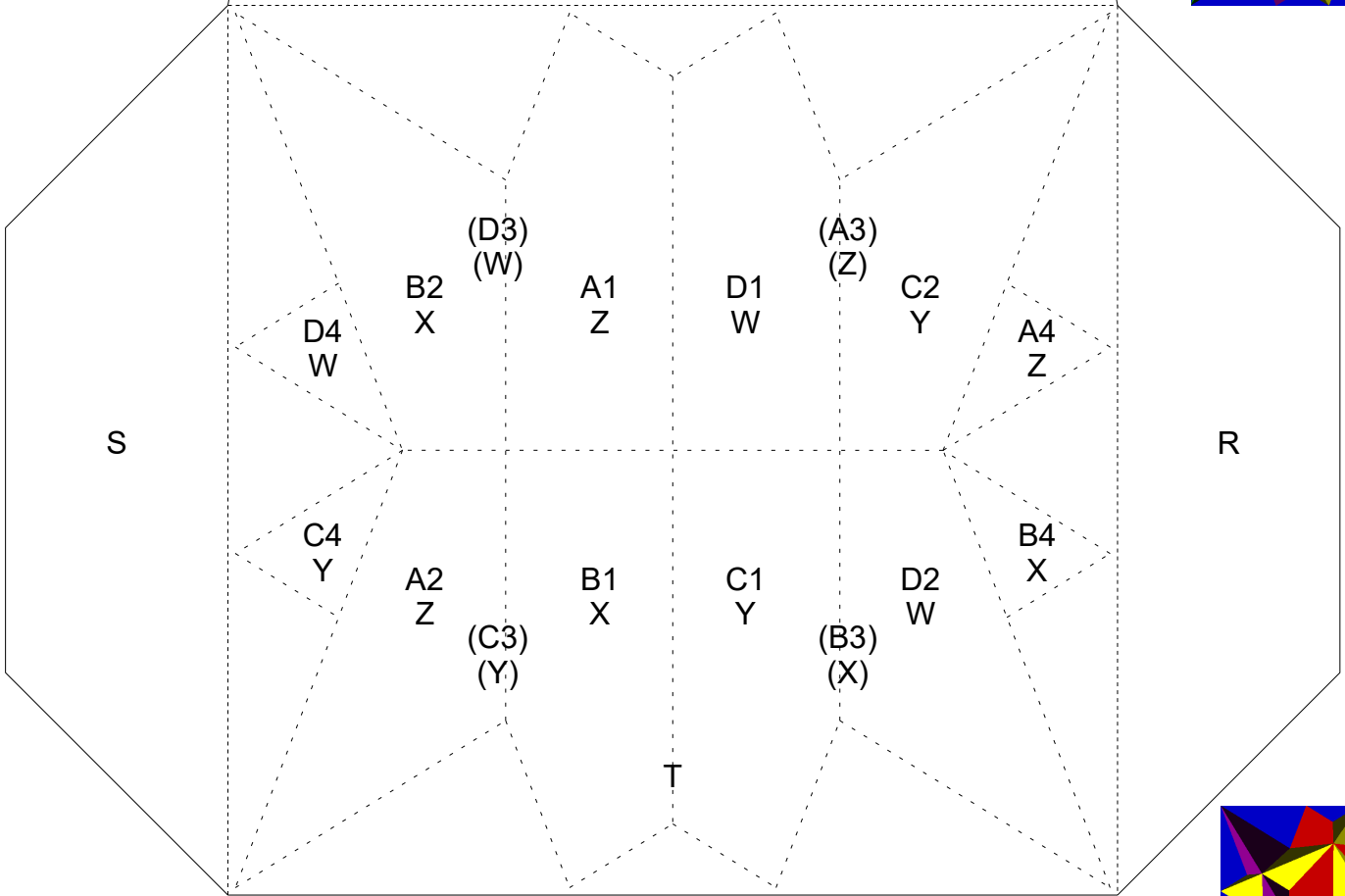
Van blad 4 houd je wat onderdelen over aan het eind.

Bouwen van het geheel

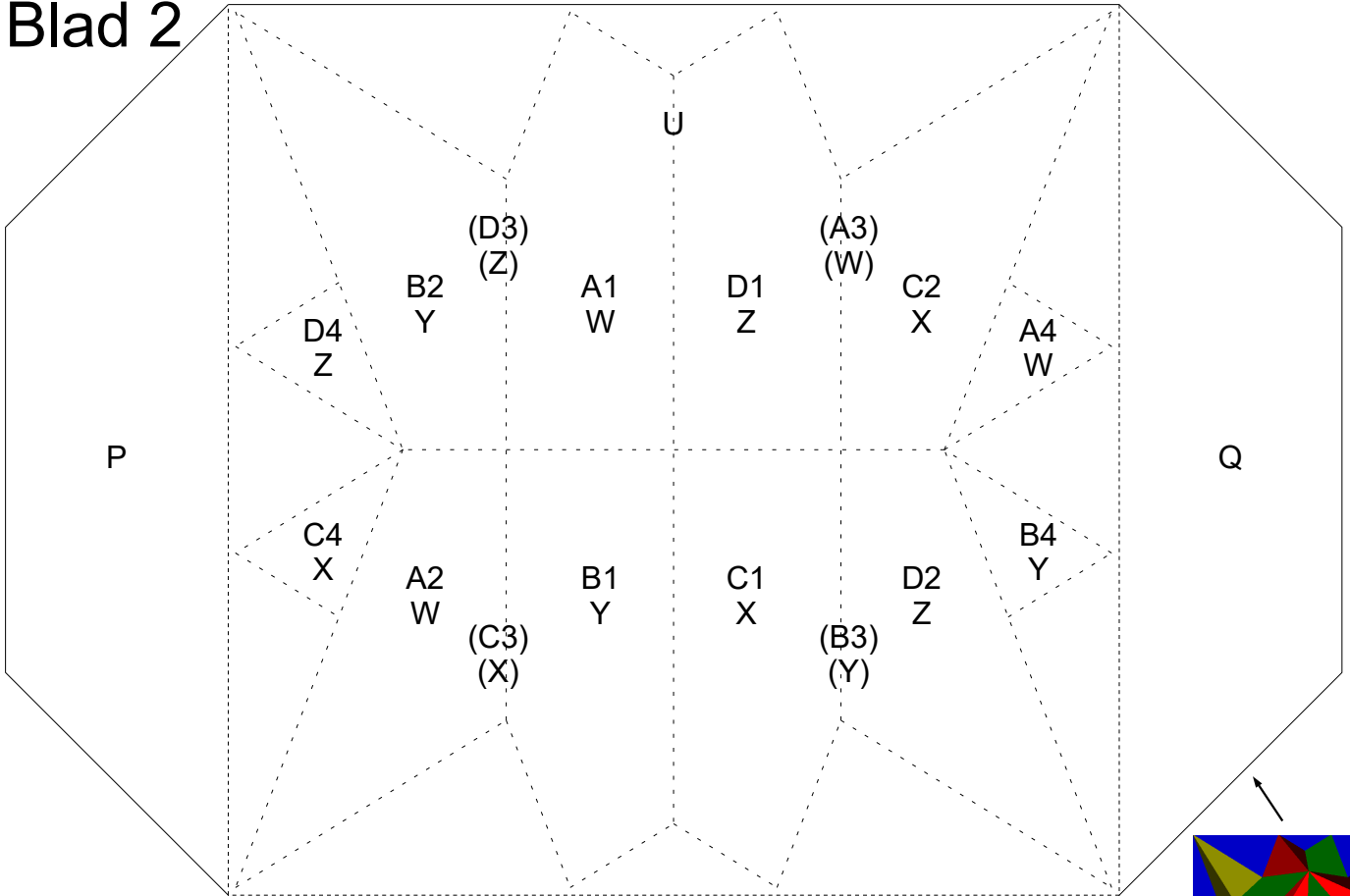
Lijm de zes bouwvlakken tot een kubus. Eindig met het bouwvlak zonder plakranden. De plakranden L, M, N en O overlappen enigszins, zodat deze eerst met elkaar verlijmd kunnen worden. Dat voorkomt dat de lijmranden naar beneden gedrukt worden als het laatste bouwvlak bevestigd wordt.



De kleine afbeeldingen laten steeds het patroon zien
als W = rood, X = paars, Y = geel en Z = groen



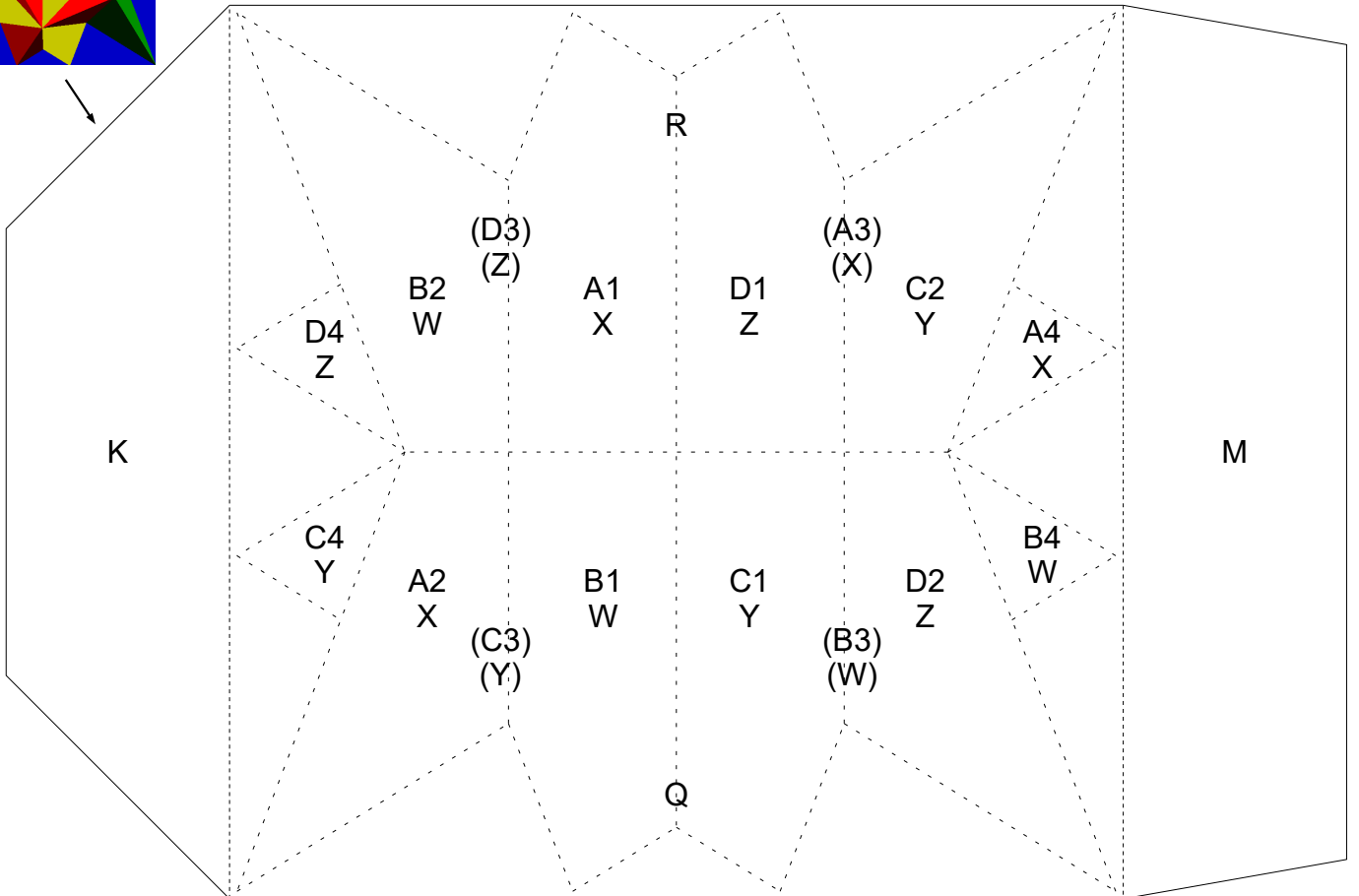
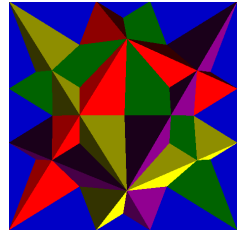
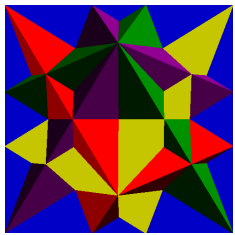
Blad 2



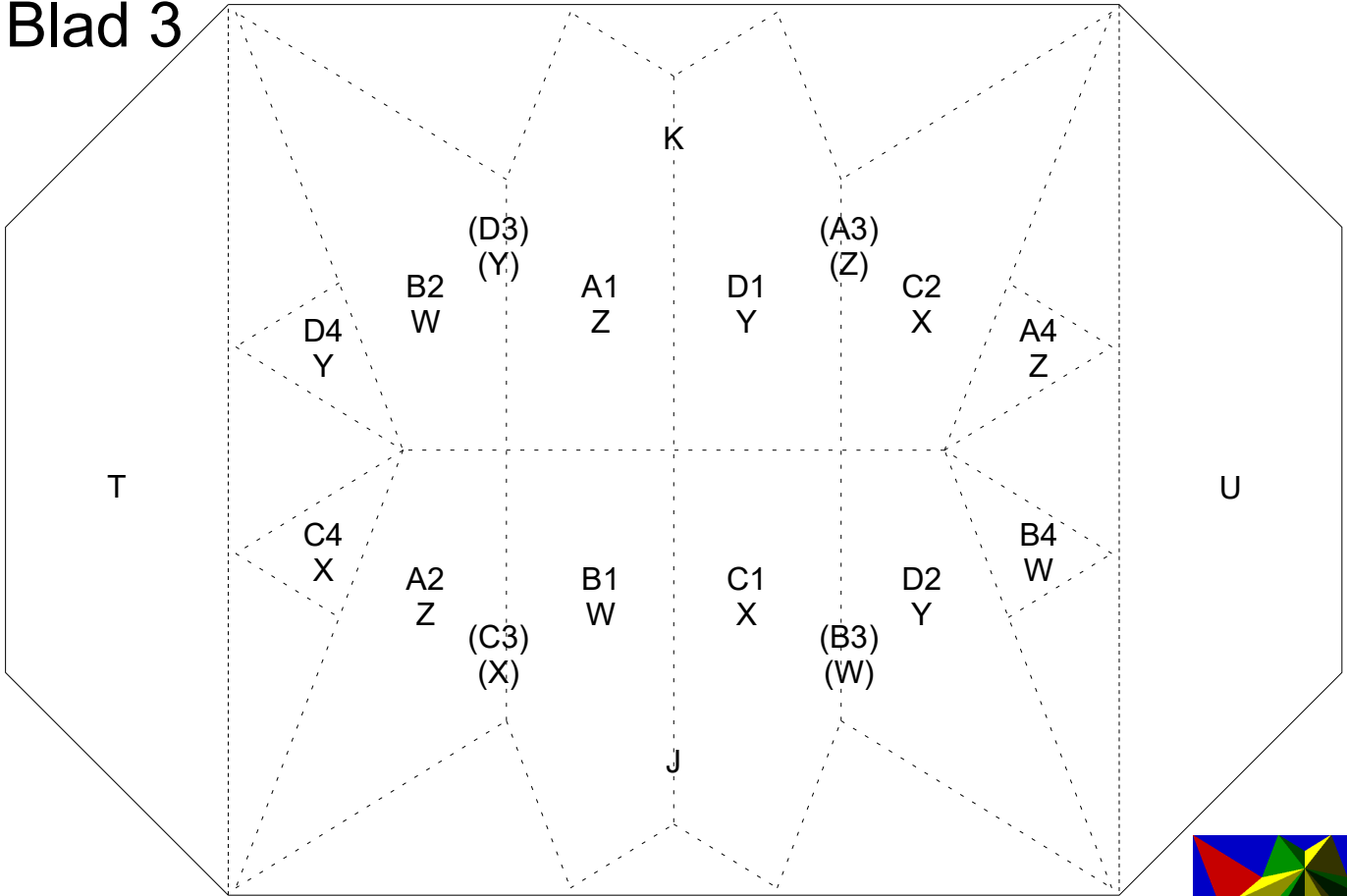
Wiskunst
www.wiskunstelaar.nl

uitsluitend voor niet-commerciële ©
onderwijsdoeleinden vrij te gebruiken

N



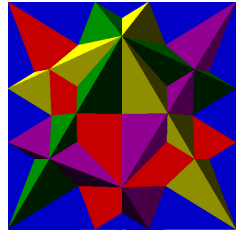
Blad 3



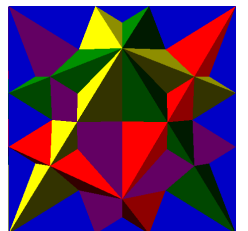
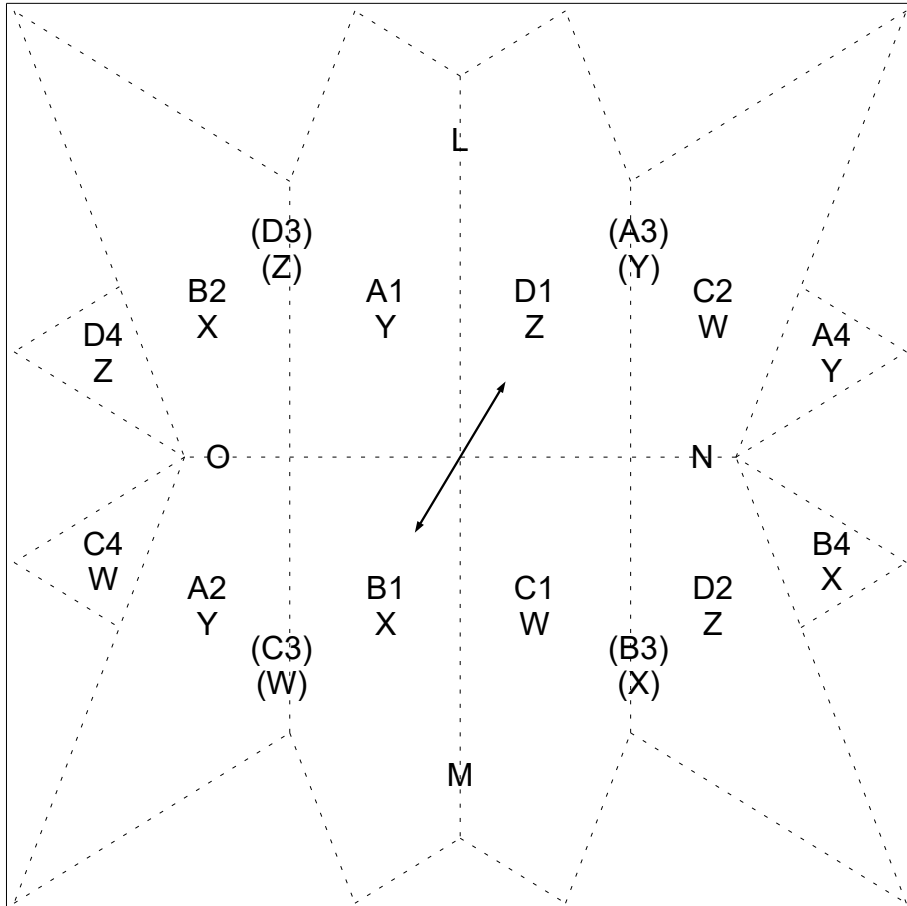
Wiskunst

www.wiskunstelaar.nl

uitsluitend voor niet-commerciële ©
onderwijsdoeleinden vrij te gebruiken

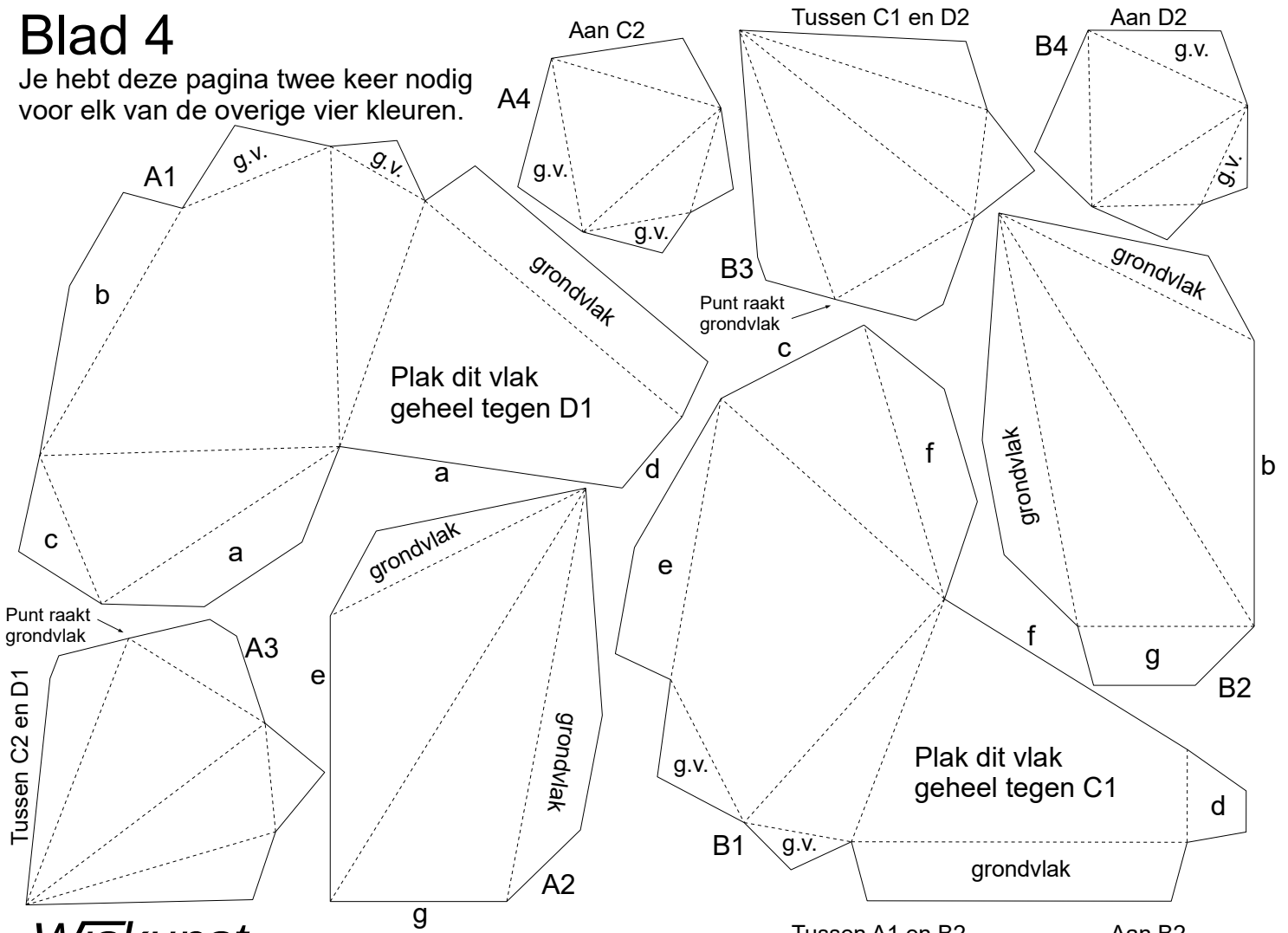


Let op: als je dit bouwvlak als laatst gaat opbouwen, heb je van de kleuren X en Z het juiste element niet meer. Echter, de elementen met letter B en D kunnen gewoon verwisseld worden, en zo kan de bouwplaat afgebouwd worden.



Blad 4

Je hebt deze pagina twee keer nodig voor elk van de overige vier kleuren.



Wiskunst

www.wiskunstelaar.nl

uitsluitend voor niet-commerciële onderwijsdoeleinden vrij te gebruiken

