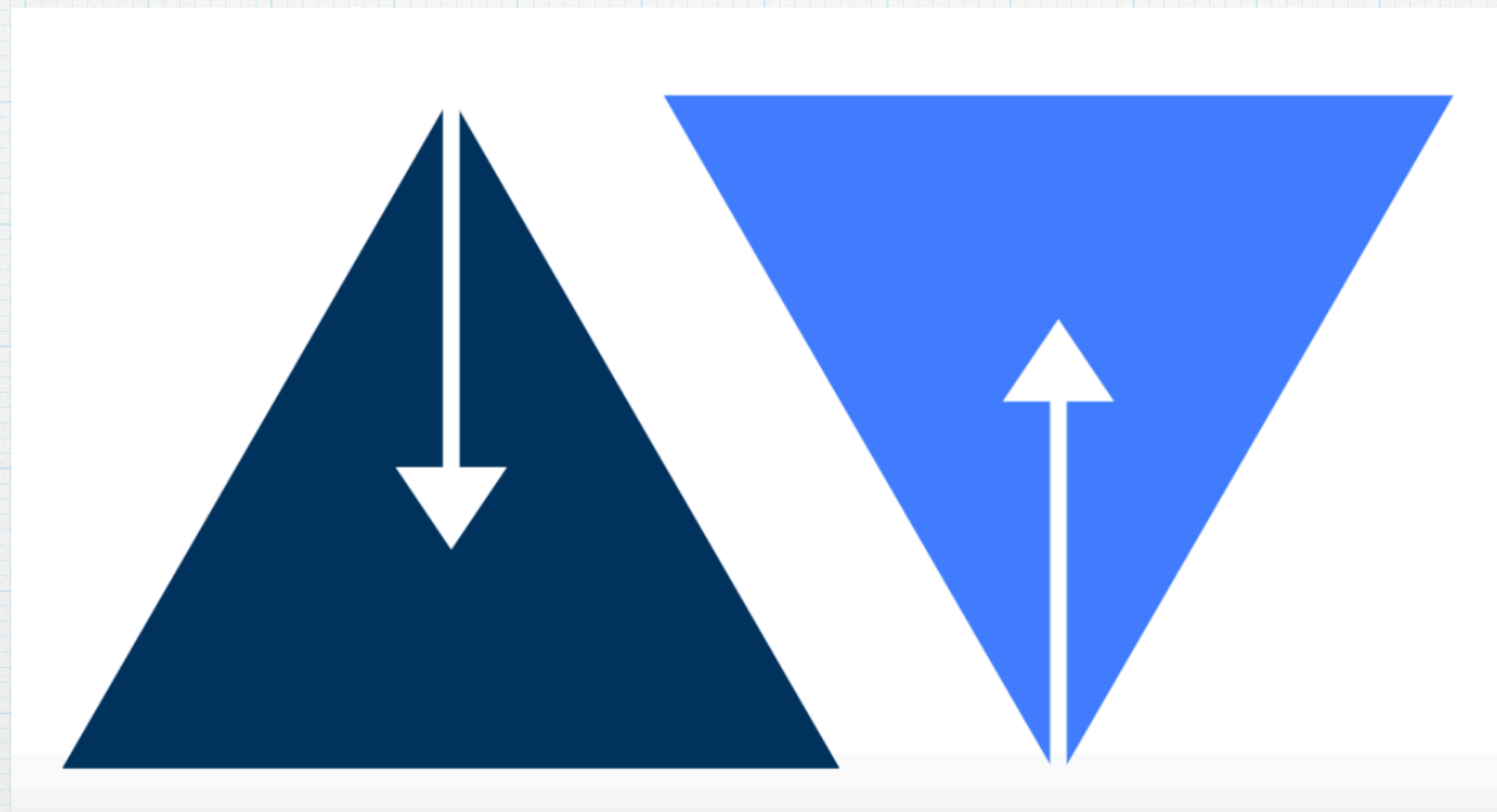


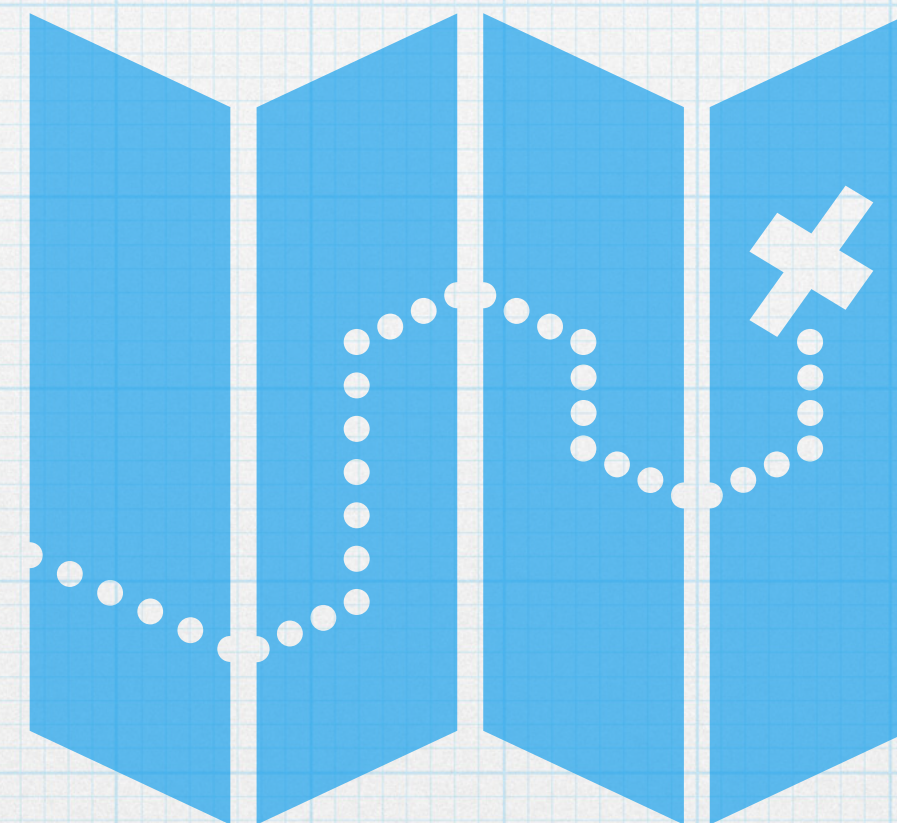
Wiskunde top down

1 VWO Getallen en Formules



Sommige leerlingen vinden het prettig om te weten welke stof ze moeten leren beheersen, om vervolgens zelf te bepalen hoe zij die kennis en vaardigheden willen leren.

Voor die leerlingen zijn deze opdrachten bedoeld.



Opdrachten

De toets op de volgende bladzijde gaat over getallen en formules.

- * Lees de toets door.
- * Maak de opdrachten die je al weet in je schrift.
 - * Trek een kantlijn.
 - * Zet het nummer van de opgave voor de kantlijn.
 - * Schrijf met pen en teken met potlood en geodriehoek.
 - * Je mag een rekenmachine gebruiken, maar blijf je hersens trainen door zoveel mogelijk uit je hoofd uit te rekenen.
- * Zoek wat je niet weet zoveel mogelijk **zelf** uit.
 - * Je kunt daar elke bron voor gebruiken die je wilt, maar kies er zo min mogelijk voor om het door iemand te laten uitleggen. Als je dat wel doet, is de kans groot dat je die toets-opdrachten dan wel kunt maken, maar de achterliggende kennis en vaardigheden niet leert beheersen. Van ben je wel gauw klaar met het maken van deze toets, maar je hebt te weinig geleerd om een andere toets over dezelfde stof ook goed te maken. En je hebt dan dus ook onvoldoende basis om de volgende stap te zetten.
- * Ben je klaar met de toets, dan kun je via Teams een afspraak maken met mevrouw Jonkman.
- * Zij kijkt de toets dan samen met jou na.
- * In de eXpoweek krijg je een andere toets over dezelfde stof en kun je kijken of deze manier van leren jou plezier, motivatie en het gewenste resultaat heeft opgeleverd. In dat geval kies je de volgende periode weer voor deze top down methode.



OPGAVE 1

- 1p **a** Hoe wordt in de breuk $\frac{2}{5}$ het getal 5 genoemd?
- 1p **b** Wat is een priemgetal?
- 1p **c** Vul *rechts* of *links* in.
Negatieve getallen liggen op de getallenlijn ... van 0.

OPGAVE 2

Bereken.

- 2p **a** $4 + 13 \cdot 3 - 7 \cdot (18 : 6)$
- 3p **b** $(160 - 1400 : (50 + 4 \cdot 5)) \cdot 2$

OPGAVE 3

Bereken.

- 2p **a** $\text{kgv}(9, 15, 27)$
- 2p **b** $\text{ggd}(9, 15, 27)$

OPGAVE 4

Bereken.

- 3p **a** $2\frac{1}{3} - \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$
- 3p **b** $(3\frac{2}{3} - \frac{4}{5}) \cdot 1\frac{2}{3}$
- 3p **c** $(1200 - \frac{2}{3} \cdot 900) \cdot 1\frac{1}{3}$

OPGAVE 5

Luc heeft een bijbaantje. Van zijn verdiende geld besteedt hij $\frac{1}{4}$ deel aan uitgaan, $\frac{3}{7}$ deel aan kleding en $\frac{1}{14}$ deel aan zijn telefoon. De rest zet hij op een spaarrekening. Zo groeit zijn spaarrekening in één jaar met 660 euro.

- 5p Bereken hoeveel Luc elke maand verdient.

OPGAVE 6

Bereken.

- 2p **a** $-22 - -43 + -68$
- 2p **b** $-18 + (-34 + -23)$

OPGAVE 7

Bij Dutch Water Dreams in Zoetermeer kun je indoor surfen. Er is een aanbieding voor families, namelijk dat de gehele familie een vast bedrag betaalt voor de huur van wetsuits en surfboards.

Het bedrag b in euro's is te berekenen met de formule $b = 25 + 15k + 20v$. Hierin is k het aantal kinderen en v het aantal volwassenen.

- 1p **a** Wat is de entreprijs voor een kind? En voor een volwassene?
- 2p **b** De familie Stel komt met 2 volwassenen en 4 kinderen.
Bereken het bedrag.
- 2p **c** Stel een formule op voor families met 4 volwassenen.
- 3p **d** De familie Oud komt met 6 kinderen. Ze betalen 175 euro.
Hoeveel volwassenen zijn aanwezig?

