

Antwoorden Ei van Columbus jrg 31 special vo/mbo (nov 2011)

Museum

50 personen bezoeken het museum voor 35 euro. 50 volwassenen zouden 50 euro betalen; dat is 15 euro meer dan 35 euro. Voor 15 euro kunnen 30 kinderen naar binnen. Het waren dus 20 volwassenen en 30 kinderen.

Broers en zussen *

Beiden hebben gelijk: Greetje heeft 4 broers en 2 zussen, Gerard heeft 3 broers en 3 zussen.

Kippeneieren *

4 kippen leggen 4 eieren in 4 dagen, dus 1 kip legt 1 ei in 4 dagen. 10 kippen leggen 10 eieren in 4 dagen; in 10 dagen zijn dat 25 eieren.

Lettersommen duo *

A=4, B=7

Vier drieën *

$$(3 + 3) : (3 + 3) = 1$$

$$3 : 3 + 3 : 3 = 2$$

$$3 \times 3 - 3 - 3 = 3$$

$$(3 \times 3 + 3) : 3 = 4$$

$$3 + 3 - 3 : 3 = 5$$

$$3 + 3 - 3 + 3 = 6$$

$$3 + 3 + 3 : 3 = 7$$

$$3 \times 3 - 3 : 3 = 8$$

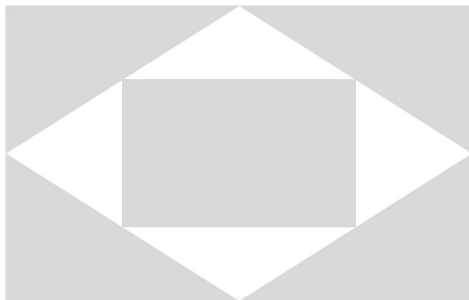
$$3 \times 3 + 3 - 3 = 9$$

$$3 \times 3 + 3 : 3 = 10$$

Paardensprongen **

klassenvertegenwoordigers

Welk deel blauw **



Als je de rechthoek in het midden wegdenkt is de helft blauw, de helft wit. Nu is een kwart van de totale figuur meer blauw, dat is dus driekwart.

Toervierkant **

		5
?	a	
	6	7

$5 + a = 6 + 7$ want beide aangevuld met het getal linksonder moeten gelijk zijn. $a = 8$.

$? + a = 5 + 7$ want beide aangevuld met het getal links in het midden zijn gelijk. $? = 4$.

Nu is linksboven 9 en het somgetal 24 zodat de rest bekend is:

9	10	5
---	----	---

4	8	12
11	6	7

Netjes in de rij **

De regel is: $x2 - 10$, dus $11 \times 2 = 22$, $22 - 10 = 12$; $12 \times 2 = 24$, $24 - 10 = 14$; $14 \times 2 = 28$, $28 - 10 = 18$; $18 \times 2 = 36$, $36 - 10 = 26$; $26 \times 2 = 52$, $52 - 10 = 42$; $42 \times 2 = 84$, $84 - 10 = 74$; $74 \times 2 = 148$, $148 - 10 = 138$. De ontbrekende getallen zijn dus 18 en 138.

Maak 2012 ***

$$(6 : 2 \times 3 \times 7 \times 8 - 1) \times 4 = 2012$$

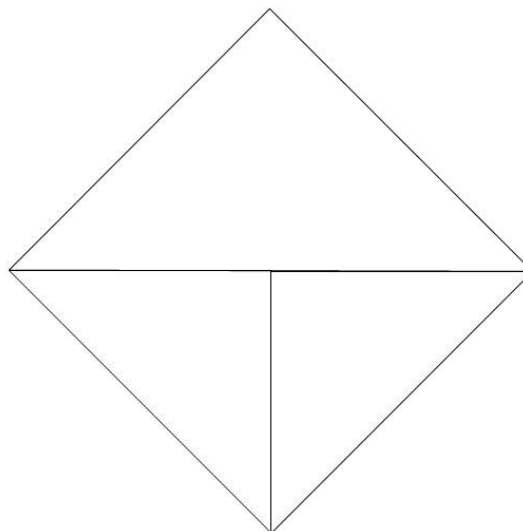
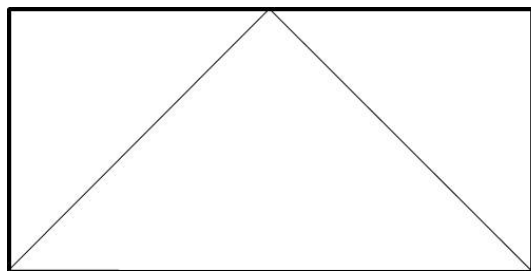
$$2012 = 248 + 249 + 250 + 251 + 252 + 253 + 254 + 255$$

Dubbele flippo ***

$$(6 \times 7 + 6) : 2 = 24$$

$$2 \times 6 \times 6 - 7 = 65$$

Van rechthoek naar vierkant ***



Grootste product ***

$$842 \times 763 = 642446.$$

Vermoeden van Goldbach ****

$$523 + 1489 = 2012$$

Kleinste getal ****

Dat getal is 5999...999 (een 5 gevolgd door 223 negens).

Getallen van vier cijfers ****

$$9876 - 1023 = 8853$$