

## Domino day

1. Snelheid =  $50 \times \sqrt{9} = 50 \times 3 = 150 \text{ cm/s}$

2.  $10 \text{ km} = 10\,000 \text{ m} = 1\,000\,000 \text{ cm}$

afstand = snelheid  $\times$  tijd  $1\,000\,000 = 150 \times \text{tijd}$

tijd =  $1\,000\,000/150 = 6\,666,66.. \text{ sec}$

Na 6666,7 sec = 111,11.. min = 1 uur 51,11 min zijn alle dominostenen omgevallen.

Dat is om 19.00 + 1u 51m = 20 u 51 min

3.

hoogte dominostenen in cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
snelheid in cm/sec	0	50	71	87	100	112	122	132	141	150	158	166	173

4. 9 cm hoog dus met snelheid

$150 \text{ cm/s} = 1,5 \text{ m/s}$

Die rij ligt na  $60/1,5 = 40$   
sec om.

De andere rij mag er ook  
40 sec over doen met een  
snelheid van  $100 \text{ cm/s} =$   
 $1 \text{ m/s}$  (zie tabel) dus mag  
deze rij 40 m lang zijn.

5. De snelheid wordt

$1,5 \times 150 = 225 \text{ cm/s}$

snelheid =  $50 \times \sqrt{h} = 225$

$\sqrt{h} = 225/50 = 4,5$

$h = 20,25 \text{ cm}$

