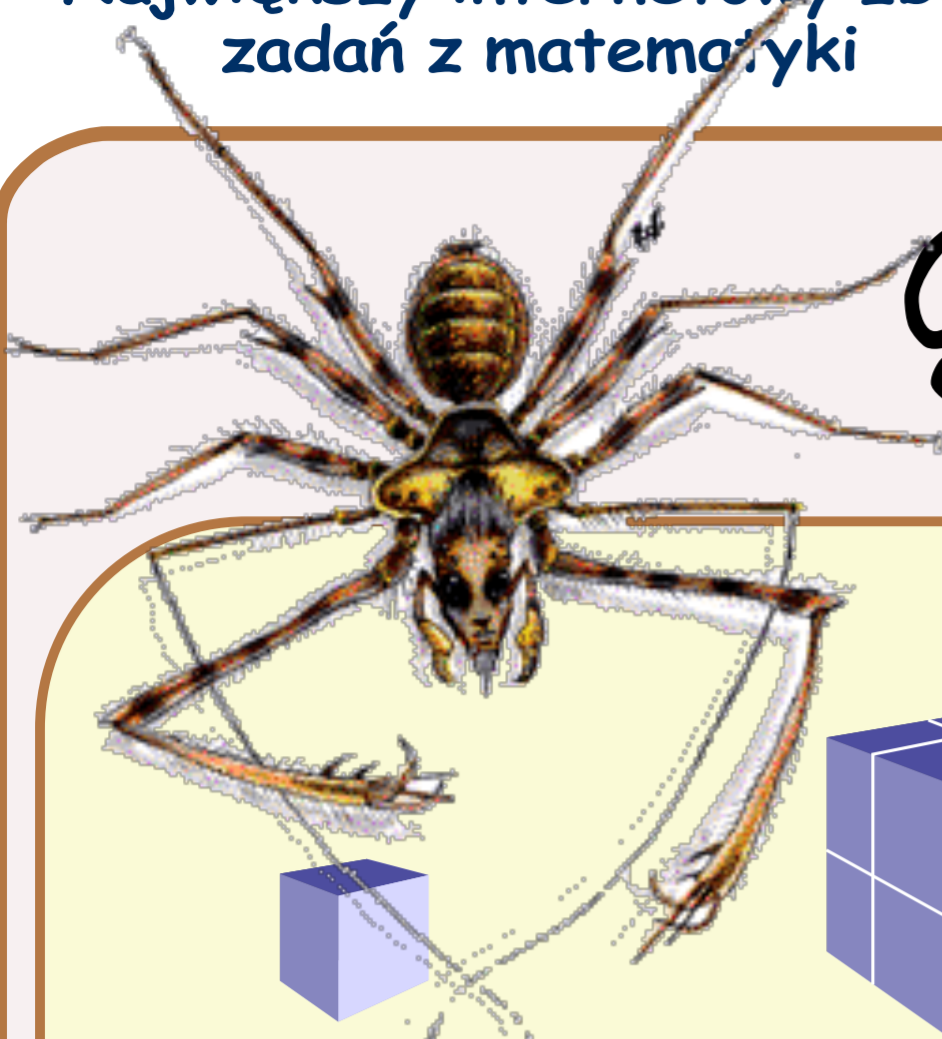


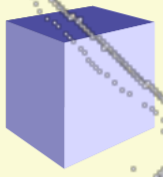
# Dlaczego nie ma



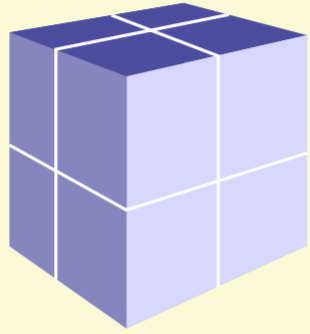
# gigantycznych pajaków?



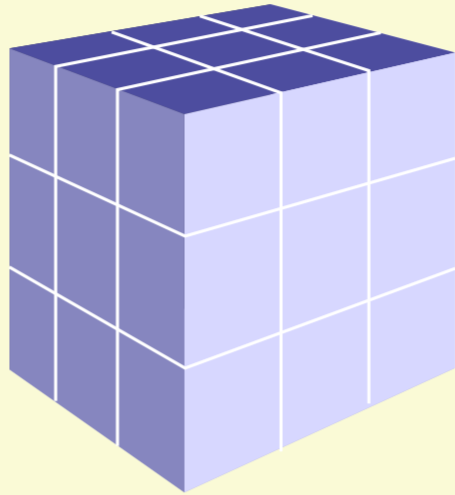
## Skala



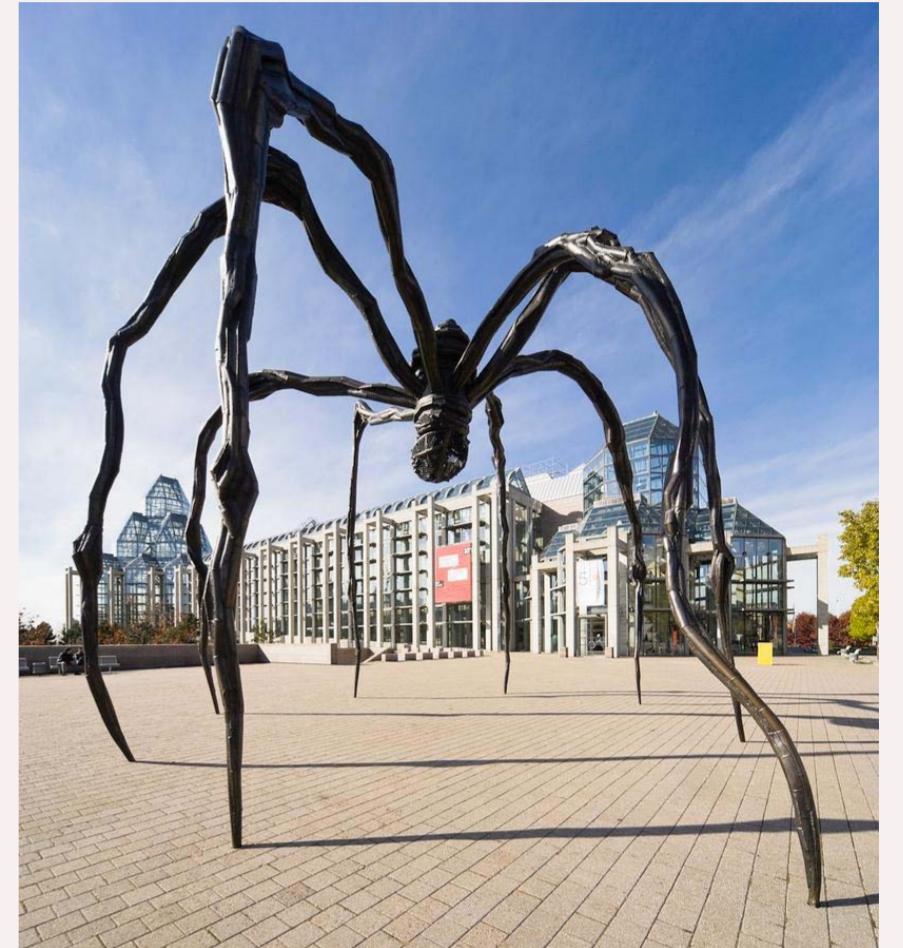
Krawędź: 1  
Pole ściany: 1  
Objętość: 1  
Nacisk na jedn. podstawy: 1



Krawędź: 2  
Pole ściany: 4  
Objętość: 8  
Nacisk na jedn. podstawy: 2



Krawędź: 3  
Pole ściany: 9  
Objętość: 27  
Nacisk na jedn. podstawy: 3



## Ile waży duży pajak?

### Ptasznik goliat



Długość ciała: 12 cm  
Przekrój odnóży:  $0,13 \text{ cm}^2$   
Waga: 0,2 kg  
Nacisk na odnóże:  $0,19 \text{ kg/cm}^2$

### Ptasznik olbrzym



Długość ciała: 12 m  
Przekrój odnóży:  $1300 \text{ cm}^2$   
Waga: 200 000 kg  
Nacisk na odnóże:  $19 \text{ kg/cm}^2$

Nacisk na jedno odnóże jest 100 razy większy!

## Jak powiększyć samolot?

### Airbus A380



Długość: 73 m  
Powierzchnia nośna:  $845 \text{ m}^2$   
Masa własna: 276 000 kg  
Obciążenie powierzchni nośnej:  $327 \text{ kg/m}^2$

### Airbus A380XL



Długość: 146 m  
Powierzchnia nośna:  $3380 \text{ m}^2$   
Masa własna: 2 208 000 kg  
Obciążenie powierzchni nośnej:  $653 \text{ kg/m}^2$

Obciążenie powierzchni nośnej jest 2 razy większe!