

- A1. In Brüssel steht das weltberühmte "Manneken Pis", eine kleine, 61cm hohe Brunnenstatue, die drollig beschäftigt ist. Geht man davon aus, dass die Statue mit den Füßen genau im Ursprung eines Koordinatensystems steht, dann folgt der "Strahl" ungefähr der Parabel zur Funktion:

$$f(x) = -\frac{1}{20}x^2 + x + 30$$

- In welche Höhe (gemessen von den Füßen der Figur) befindet sich der "Wasseraustritt" des Brunnens?
- In welcher horizontalen Entfernung vom Männchen erreicht der Strahl seine größte Höhe und wie hoch ist die?
- Wie weit reicht der Strahl, wenn man davon ausgeht, dass das Manneken Pis auf dem Boden steht?



- A2. **Rätselaufgabe** Ganz wenige Menschen nur wissen, dass es in Brüssel noch zwei weitere Figuren gibt, die einer ähnlichen Beschäftigung nachgehen, wie das Manneken Pis: Die Figuren 'Janneken Pis' und 'Zinneke Pis' (Siehe obiges Bild). Wie heißen das Mädchen und der Hund?
- Mädchen: Janneken, Hund: Zinneke.
 - Mädchen: Zinneke, Hund: Janneken.