

Die Knobelecke

*Mathematik außerhalb des Unterrichts
am Theodor-Heuss-Gymnasium Pforzheim*

Musterlösung 2. Runde 2024/25

Klassenstufen 9 und 10

Aufgabe 1

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| a) If $x < 5$ then $x^2 < 25$ | false (for $x=-10$) |
| b) If $x^2 > 25$ then $x > 5$ | false (for $x=-10$) |
| c) If $x^2 < 25$ then $x < -5$ | false (for $x=0$) |
| d) If $x < -5$ then $x^2 > 25$ | true! |
| e) If $x^2 = 25$ then $x = 5$ | false (for $x=-5$) |

Only **answer d)** is true.

Aufgabe 2

Der Mittelpunkt von \overline{PQ} liegt bei $(x + x+1)/2$, also ist **Antwort c)** richtig.

Aufgabe 3

Sammy climbed up 3, down 5, up 7 and up 6 rungs, going up 11 in total. Since he started on the middle rung, there are 11 rungs above and 11 rungs below the middle rung. So there are **23 rungs** altogether.