

# Die Knobelecke

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

## 3. Runde 2024/25 Klassenstufen 11 bis 13

### Aufgabe 1

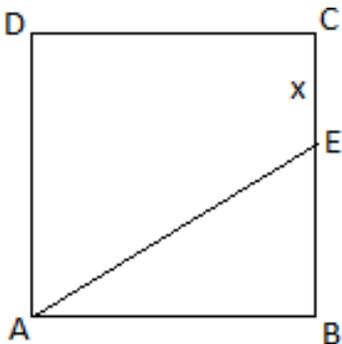
Für einen Würfel mit Kantenlänge 3 LE werden die Abstände der Mittelpunkte der Seitenkanten berechnet.

- Welche der folgenden Maßzahlen findet sich *nicht* bei diesen Werten?

- a)  $2\sqrt{3}$       b) 3      c)  $\sqrt{\frac{9}{2}}$       d)  $\sqrt{\frac{27}{2}}$       e)  $3\sqrt{2}$

### Aufgabe 2

Five dice are thrown at the same time. What is the probability that they will show five different numbers?



### Aufgabe 3

Das Quadrat ABCD hat den Flächeninhalt 16 FE.

- Gib das Verhältnis des Flächeninhalts von AECD zu dem Flächeninhalt von ABE (abhängig von x) an.

Abgabe bis Freitag, 14. März 2025!

Km