

Die Knobelecke

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

3. Runde 2021/22 Klassenstufen 11 bis 13

Aufgabe 1

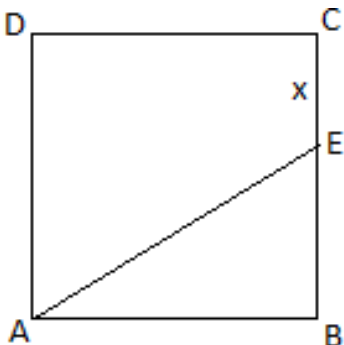
Für einen Würfel mit Kantenlänge 3 LE werden die Abstände der Mittelpunkte der Seitenkanten berechnet.

- 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, 4. März 2022!

Km