

Lösungen 2023

Teil A1 – Seite 1

1. siehe ausf. Lösung
2. a) 50 %
b) $\approx 8,3 \%$
3. Netz C
4. Parabel p_3 ; Begründung: siehe ausf. Lösung
5. 2
6. Rangliste B; Begründung: siehe ausf. Lösung
7. Diagramm 3; Begründung: siehe ausf. Lösung
8. a) 22 Plättchen
b) siehe ausf. Lösung

Teil A2 – Seite 3

1. Umfang: $\approx 21 \text{ cm}$; Flächeninhalt: $\approx 19,74 \text{ cm}^2$
2. $\approx 159,49 \text{ cm}^2$
3. $x = 2$; $y = -0,5$
4. Parabelgleichung: $y = (x - 4)^2 - 9$
Schnittpunkte: A (1 | 0); B (5 | -8)
5. $\approx 33,3 \%$; 20 %; $\approx 86,7 \%$
6. $\approx 4,08 \%$; $\approx 817,35 \text{ Mio. €}$; $\approx 1094,21 \text{ Mio. €}$

Teil B – Seite 8

1. a) $\approx 25,69 \text{ cm}^2$
b) $y = x^2 + 2x - 2$; B (-3 | 1) und C (0 | -2); 6 FE; $y = -3x - 2$;
Die Aussage von Julius ist wahr (Begründung: siehe ausf. Lösung).
2. a) $p_1: y = x^2 - 4x + 1$; Wertetabelle: siehe ausf. Lösung;
 $g: y = -x - 2$;
Begründung für keine Schnittpunkte von p_1 und g : siehe ausf. Lösung; $p_2: y = (x - 2)^2 - 1$
b) $\approx 180,9 \text{ cm}^2$
3. a) 20 %; -0,44 €; 0,12 €; Begründung: siehe ausf. Lösung
b) $y = -0,0115x^2 + 139$; 26,6 cm; Frosch 1 springt um etwa 10,24 cm weiter als Frosch 2.
4. a) $p_1: y = -0,25x^2 + 4$; $g: y = x + 4$; $N_2(4 | 0)$; $S_2(1 | -4)$; 2 FE
b) $\approx 17,36 \text{ cm}$



hutt.lernhilfen ist eine Marke der



Bergmoser + Höller
Verlag AG

Karl-Friedrich-Str. 76

52072 Aachen

DEUTSCHLAND

T 0241-93888-123

F 0241-93888-188

E kontakt@buhv.de

www.buhv.de

Umsatzsteuer-Id.Nr.: DE 123600266

Verkehrsnummer: 10508

Handelsregister Aachen HRB 8580

Vorstand:

Andreas Bergmoser

Peter Tiarks

Aufsichtsratsvorsitz:

Holger Knapp

Autor der Lösungen:

Joachim Krick (Mathematik)

Lektorat:

Kevin Koch, Svenja Lückerrath,

Antonia Neher

© Alle Rechte vorbehalten.
Fotomechanische Wiedergabe
nur mit Genehmigung des
Herausgebers.

Ausgabe 2022/2023