

Aufgabe 1:

Quadrat

Umfang : $U = 4 \cdot a = 4 \cdot 4 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$

Fläche : $A = a \cdot a = 4 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} = 16 \text{ cm}^2$

Aufgabe 2:

Parallelogramm

Fläche: $A = g \cdot h = 4 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 12 \text{ cm}^2$

Umfang: $U = 2 \cdot AB + 2 \cdot AE$

$AB = 4 \text{ cm}$

$AE = ?$

$AE = \sqrt{(3^2 + 2^2)} = 3,6 \text{ cm}$

$U = 2 \cdot 4 \text{ cm} + 2 \cdot 3,6 \text{ cm} = 15,2 \text{ cm}$

Aufgabe 3:

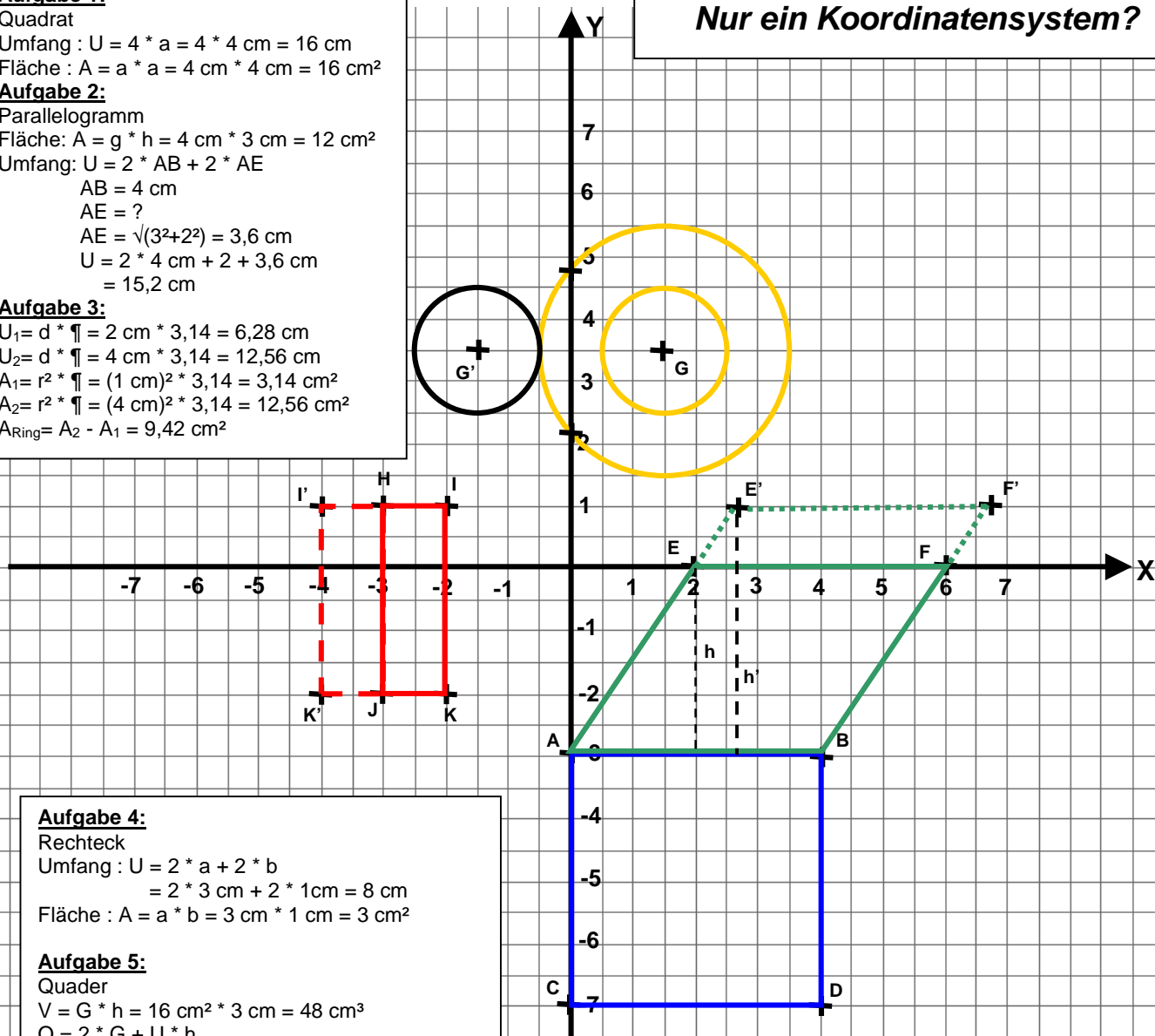
$U_1 = d \cdot \pi = 2 \text{ cm} \cdot 3,14 = 6,28 \text{ cm}$

$U_2 = d \cdot \pi = 4 \text{ cm} \cdot 3,14 = 12,56 \text{ cm}$

$A_1 = r^2 \cdot \pi = (1 \text{ cm})^2 \cdot 3,14 = 3,14 \text{ cm}^2$

$A_2 = r^2 \cdot \pi = (4 \text{ cm})^2 \cdot 3,14 = 12,56 \text{ cm}^2$

$A_{\text{Ring}} = A_2 - A_1 = 9,42 \text{ cm}^2$

Nur ein Koordinatensystem?**Aufgabe 4:**

Rechteck

Umfang : $U = 2 \cdot a + 2 \cdot b$

$= 2 \cdot 3 \text{ cm} + 2 \cdot 1 \text{ cm} = 8 \text{ cm}$

Fläche : $A = a \cdot b = 3 \text{ cm} \cdot 1 \text{ cm} = 3 \text{ cm}^2$

Aufgabe 5:

Quader

$V = G \cdot h = 16 \text{ cm}^2 \cdot 3 \text{ cm} = 48 \text{ cm}^3$

$O = 2 \cdot G + U \cdot h$

$= 2 \cdot 16 \text{ cm}^2 + 16 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} = 80 \text{ cm}^2$

$G = 2 \cdot U + 4 \cdot h$

$= 2 \cdot 16 \text{ cm} + 4 \cdot 3 \text{ cm} = 44 \text{ cm}$

Aufgabe 6:

Parallelogrammsäule

$V = G \cdot h = 12 \text{ cm}^2 \cdot 2 \text{ cm} = 24 \text{ cm}^3$

$O = 2 \cdot G + U \cdot h$

$= 2 \cdot 12 \text{ cm}^2 + 15,2 \text{ cm} \cdot 2 \text{ cm} = 54,4 \text{ cm}^2$

$G = 2 \cdot U + 4 \cdot h$

$= 2 \cdot 12 \text{ cm} + 4 \cdot 2 \text{ cm} = 32 \text{ cm}$

Aufgabe 7:

Quader

$V = G \cdot h = 3 \text{ cm}^2 \cdot 4 \text{ cm} = 12 \text{ cm}^3$

$O = 2 \cdot G + U \cdot h$

$= 2 \cdot 3 \text{ cm}^2 + 8 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} = 38 \text{ cm}^2$

$G = 2 \cdot U + 4 \cdot h$

$= 2 \cdot 8 \text{ cm} + 4 \cdot 4 \text{ cm} = 32 \text{ cm}$

Aufgabe 8:

Zylinder

$V = G \cdot h = 3,14 \text{ cm}^2 \cdot 5 \text{ cm} = 15,7 \text{ cm}^3$

$O = 2 \cdot G + U \cdot h$

$= 2 \cdot 3,14 \text{ cm}^2 + 6,28 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} = 37,68 \text{ cm}^2$

$G = 2 \cdot U = 2 \cdot 6,28 \text{ cm} = 12,56 \text{ cm}$

Aufgabe 9:

$16 \text{ cm}^2 \# 100 \% \quad (\text{ABDC})$

$12 \text{ cm}^2 \# x \quad (\text{ABFE}) \rightarrow x = 75 \%$

$3 \text{ cm}^2 \# x \quad (\text{HIJK}) \rightarrow x = 18,75 \%$

$12,56 \text{ cm}^2 \# x \quad (\text{Kreis2}) \rightarrow x = 78,5 \%$

Aufgabe 10:

Fläche ABDC = 16 cm^2

Parallelogramm Fläche: $A = g \cdot h \rightarrow$

$16 \text{ cm}^2 = 4 \text{ cm} \cdot h \rightarrow h = 4 \text{ cm}$

$E'(2,7|1) \quad F'(6,7|1)$

Aufgabe 11:

$I'(-4|1) \quad K'(-4|-2)$

Aufgabe 12:

$V = G \cdot h : 3 = 2 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} \cdot 3 \text{ cm} : 3 = 6 \text{ cm}^3$

Aufgabe 13:

$G'(-1,5|3,5)$

Aufgabe 14:

$V = G \cdot h : 3 = 3,14 \text{ cm}^2 \cdot 6 \text{ cm} : 3 = 6,28 \text{ cm}^3$