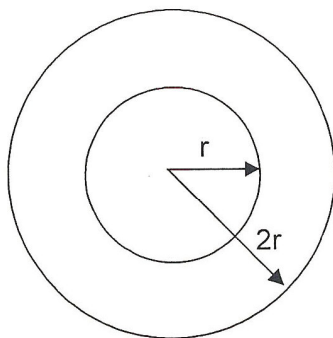


### Aufgabe 4: KREISE



Welche der folgenden Aussagen sind richtig? Kreuze an begründe!

Die Fläche des großen

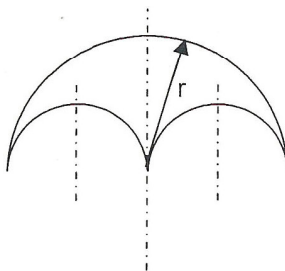
$$A_{\text{klein}} = r^2 \cdot \pi$$

Die Fläche des großen

$$A_{\text{groß}} = (2r)^2 \cdot \pi = 2r \cdot 2r \cdot \pi = 4 \cdot r^2 \cdot \pi = 4 \cdot A_{\text{klein}}$$

Die Fläche des großen Kreises ist das Vierfache des kleinen Kreises

### Aufgabe 5: KREISBÖGEN



Welche der folgenden Aussagen sind richtig? Kreuze an begründe!

Die Länge der beiden kleinen Kreisbögen ist gleich der Länge des großen Bogens.

$$B_{\text{groß}} = (2r \pi) : 2 = r \pi \quad \text{und} \quad B_{\text{klein}} = (2 \cdot 0,5 r \pi) : 2 = 0,5 r \pi$$

Da aber der kleine Bogen zweimal auftritt, gilt:  $2 \cdot B_{\text{klein}} = 2 \cdot 0,5 r \pi = r \pi = B_{\text{groß}}$

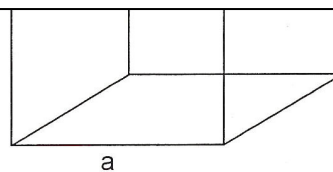
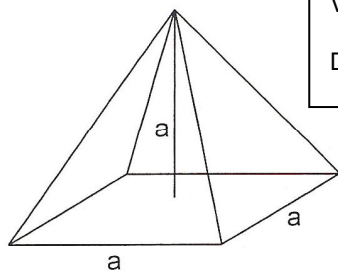
großen Bogens.

### Aufgabe 6: KÖRPER

Die Pyramide und der Würfel haben die gleiche Grundfläche und die gleiche Höhe.

$$V_{\text{Pyramide}} = \frac{1}{3} \cdot G \cdot h = \frac{1}{3} \cdot a^2 \cdot a = \frac{1}{3} \cdot a^3 \quad \text{und} \quad V_{\text{Würfel}} = a^3$$

Die Pyramide passt drei Mal in den Würfel.



Wie oft passt die Pyramide in den Würfel? Begründe!