

Lösungen zu Blatt 7

1) Endergebnis:

$$I = \sqrt{3} - \frac{1}{4} \ln \frac{2 + \sqrt{3}}{2 - \sqrt{3}}$$

2) Ergebnis:

$$I = \frac{1}{8} a^2 b^2 (2\pi - 1)$$

3) a)

$$I = \frac{16}{3}$$

3) b)

$$I = \frac{176}{45}$$

4)

a)

$$1 + \sqrt{2}$$

b)

$$0$$

c)

$$0$$

d)

$$\frac{1}{3}$$

e)

$$-\frac{1}{2}$$

5)

$$I = \frac{2a^3}{3}$$