

Übungsblatt

1. In einem Betrieb sind 60% Männer beschäftigt. Von den Betriebsangehörigen rauchen 10%. Unter den weiblichen Betriebsangehörigen rauchen 15%.

- (a) Berechnen Sie den Anteil der weiblichen Raucher.
- (b) Mit welcher Wahrscheinlichkeit ist ein beliebig herausgegriffener Betriebsangehöriger
 - i. männlich, falls die Person raucht?
 - ii. Raucher, falls die Person männlich ist?

2. Bestimmen Sie die Nullstellen folgender Funktionen.

- (a) $f_1(x) = x^3 + x^2 - 4x + 2$
- (b) $f_2(x) = 2x^3 + 12x^2 + 14x - 4$
- (c) $f_3(x) = 3x^3 + 24x^2 - 120$
- (d) $f_4(x) = 4x^3 - 36x^2 + 48x + 88$
- (e) $f_5(x) = x^3 - 9x^2 - 2x + 102$
- (f) $f_6(x) = -2x^3 + 34x^2 - 168x + 252$
- (g) $f_7(x) = -5x^3 - 60x^2 + 55x + 1060$
- (h) $f_8(x) = 2x^3 - 40x^2 + 70x + 1048$

3. Eine gerade Pyramide hat eine quadratische Grundfläche der Seitenlänge $a = 16,4$ cm und Seitenkanten der Länge $l = 24,5$ cm. Berechne ihr Volumen.

zur Vorbereitung