

Mittlere-Reife-Prüfung 2017 Mathematik II Aufgabe A1

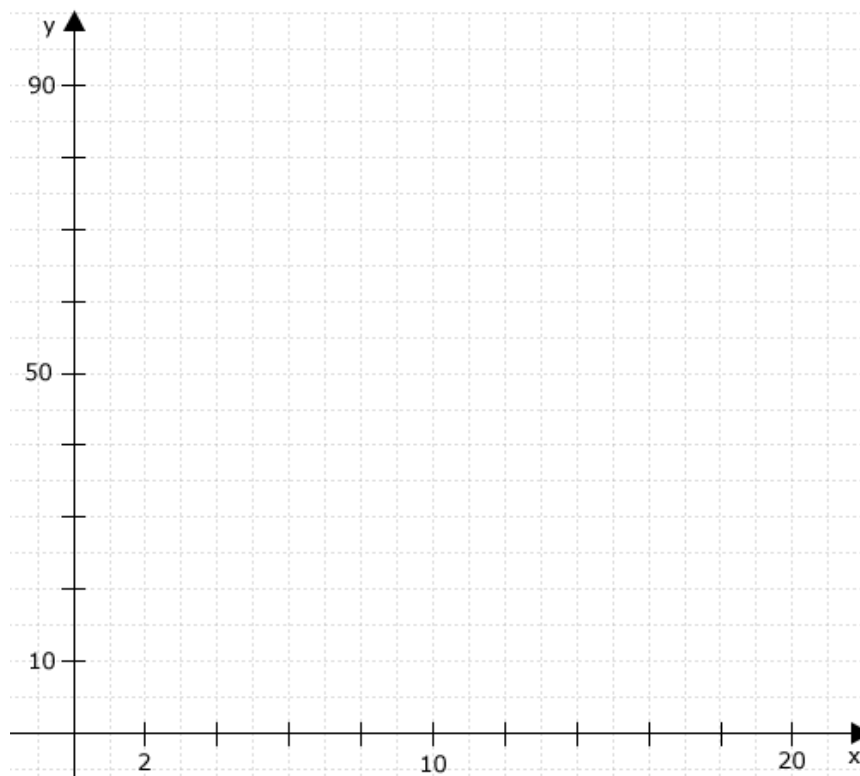
Aufgabe A1.

Ein 90°C heißes Getränk wird zur Abkühlung ins Freie gestellt. Nach x Minuten beträgt die Temperatur des Getränks $y^\circ\text{C}$. Die Funktion f mit der Gleichung $y = 90 \cdot 0,94^x$ mit $\mathbb{G} = \mathbb{R}_0^+ \times \mathbb{R}^+$ beschreibt näherungsweise den Abkühlvorgang in den ersten 20 Minuten.

Aufgabe A1.1 (2 Punkte)

Ergänzen Sie die Wertetabelle auf Ganze gerundet und zeichnen Sie sodann den Graphen zu f in das Koordinatensystem ein.

x	0	5	10	15	20
$90 \cdot 0,94^x$					



Aufgabe A1.2 (1 Punkt)

Geben Sie an, um wie viel Prozent das Getränk pro Minute kälter wird.

Aufgabe A1.3 (1 Punkt)

Ermitteln Sie mithilfe des Graphen zu f , nach wie vielen Minuten die Temperatur des Getränks noch 40°C beträgt.

Aufgabe A1.4 (1 Punkt)

Um wie viel Prozent ist die Temperatur des Getränkes nach sechs Minuten insgesamt gesunken? Kreuzen Sie den zutreffenden Wert an.

31 % 36 % 41 % 69 %