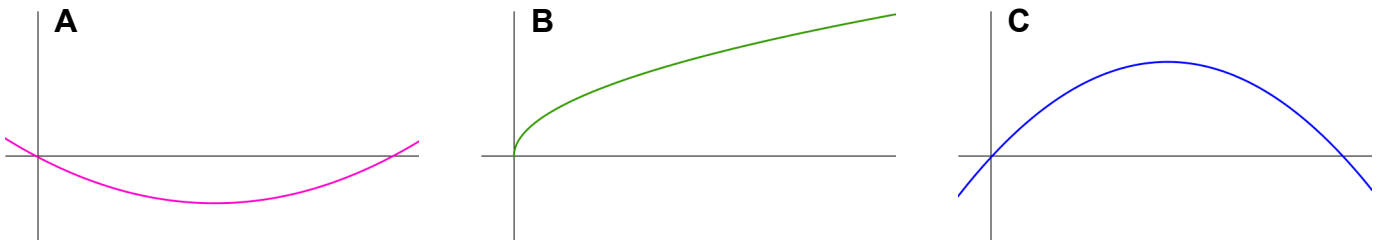


Aufgabenblock P Pflichtaufgaben

Aufgaben mit Lösungen

Aufgabe P5.7:

Welcher der abgebildeten Graphen stellt den Sachverhalt aus Aufgabe P5.6 angemessen dar? Begründe deine Antwort.



Lösung: Der Zusammenhang hat die Funktionsgleichung $y = -\pi \cdot x^2 + 28 \cdot \pi \cdot x$.

Der zugehörige Graph ist eine nach unten geöffnete Parabel. Damit kommt nur Alternative **C** in Frage.

Aufgabe P6:

Bestimme die Lösungsmenge rechnerisch.

$$\begin{cases} -2x = 4 - y \\ -2y = 1 - x \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 4 + 2x \\ -2y = 1 - x \end{cases} \Leftrightarrow$$

$$\begin{cases} y = 4 + 2x \\ -2 \cdot (4 + 2x) = 1 - x \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 4 + 2x \\ -8 - 4x = 1 - x \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 4 + 2x \\ x = -3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 4 + 2 \cdot (-3) \\ x = -3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = -2 \\ x = -3 \end{cases}$$

Zeichne die Funktionsgraphen der Funktionen, die durch die Gleichungen des Gleichungssystems definiert werden.

Bestätige die rechnerisch gefundene Lösungsmenge graphisch.

