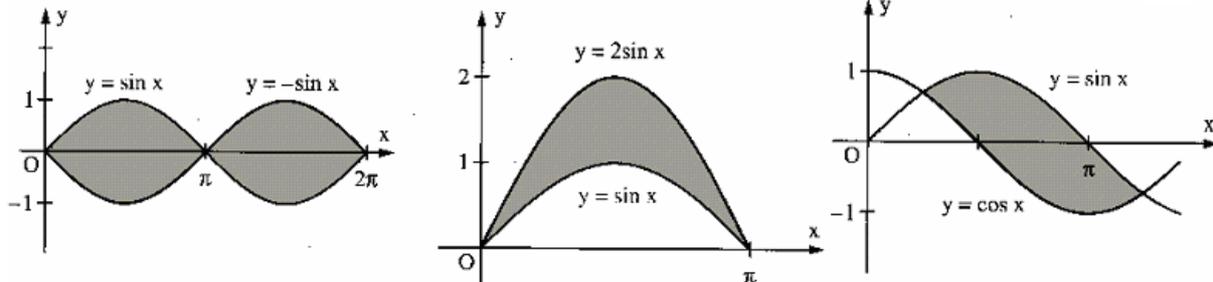
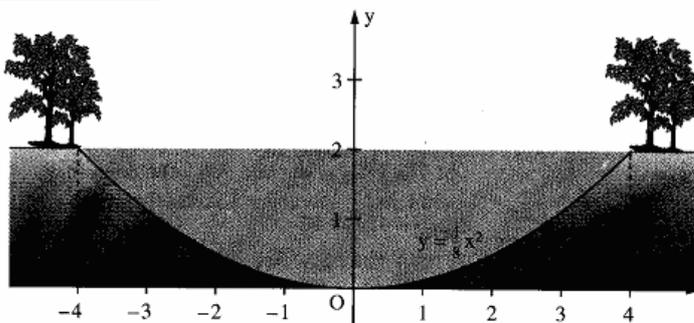


Quellenangabe: Lambacher Schweizer GK Analysis (Altes Lehrbuch)

Aufgabe 03 – 1 Bestimme die Flächeninhalte mit und ohne GTR!



Aufgabe 03 – 2



Der Boden eines 2 km langen Kanals hat die Form einer Parabel mit der Gleichung $y = \frac{1}{8}x^2$ (Fig. 2). Dabei entspricht einer Längeneinheit 1 m in der Wirklichkeit.

- Berechnen Sie den Inhalt der Querschnittsfläche des Kanals.
- Wie viel Wasser befindet sich im Kanal, wenn er ganz gefüllt ist?
- Wie viel Prozent der maximalen Wassermenge befindet sich im Kanal, wenn er nur bis zur halben Höhe gefüllt ist?

Aufgabe 03 – 3

Bei Straßenarbeiten werden zur Abtrennung der Fahrbahnen 0,5 m lange Betonklötze aufgestellt. Ihr Querschnitt ist in Fig. 3 gezeichnet (1 LE = 1 dm).

- Berechnen Sie die Querschnittsfläche.
- 1 m^3 Beton wiegt 2,8 t. Wie schwer ist ein Klotz?
- Eine andere Bauart der Klötze ist ebenfalls 40 cm breit und 40 cm hoch. Ihr Querschnitt hat jedoch die Form eines gleichschenkligen Dreiecks. Vergleichen Sie die beiden Bauarten hinsichtlich des Materialaufwands.

