

1. Schularbeit

5C

14.11.2001

1) Aus dem Werbeprospekt von „Happy Parking“: „Bei uns parken Sie in der ersten Stunde gratis! Für jede weitere angefangene halbe Stunde bezahlen Sie nur 1,20 €.

- a) Skizziere den Verlauf der Parkkostenfunktion für die ersten 3 Stunden!
- b) Erkläre wichtige Eigenschaften dieser Funktion!

2)

- a) Für welche Werte von k besitzt die Gleichung $x^2 + kx + 9 = 0$ eine Doppellösung?
- b) Welche Lösungen hat diese Gleichung für $k=10$?

3) Bestimme in der Gleichung $2x^2 - 2x + c = 0$ den Wert für c so, dass $x_1 = -2$ Lösung der Gleichung ist! Wie lautet die zweite Lösung der Gleichung!

4) Ein Unternehmen erzeugt Stoffelefanten. Die Fixkosten (Miete, Löhne) betragen 6000€, die Herstellungskosten pro Stück liegen bei 5€. Man plant, einen Stoffelefanten um 9€ zu verkaufen.

- a) Stelle die Gleichungen der Kosten- sowie der Erlösfunktion auf und begründe sie!
- b) Bestimme die Gleichung der Gewinnfunktion!
- c) Wieviel Stück muß man mindestens erzeugen, um keinen Verlust zu machen?
- d) Zeichne die Gewinnfunktion im Koordinatensystem!

1. Schularbeit

5C

14.11.2001

1) Aus dem Werbeprospekt von „Happy Parking“: „Bei uns parken Sie in der ersten Stunde gratis! Für jede weitere angefangene halbe Stunde bezahlen Sie nur 1,20 €.

- a) Skizziere den Verlauf der Parkkostenfunktion für die ersten 3 Stunden!
- b) Erkläre wichtige Eigenschaften dieser Funktion!

2)

- a) Für welche Werte von k besitzt die Gleichung $x^2 + kx + 9 = 0$ eine Doppellösung?
- b) Welche Lösungen hat diese Gleichung für $k=10$?

3) Bestimme in der Gleichung $2x^2 - 2x + c = 0$ den Wert für c so, dass $x_1 = -2$ Lösung der Gleichung ist! Wie lautet die zweite Lösung der Gleichung!

4) Ein Unternehmen erzeugt Stoffelefanten. Die Fixkosten (Miete, Löhne) betragen 6000€, die Herstellungskosten pro Stück liegen bei 5€. Man plant, einen Stoffelefanten um 9€ zu verkaufen.

- a) Stelle die Gleichungen der Kosten- sowie der Erlösfunktion auf und begründe sie!
- b) Bestimme die Gleichung der Gewinnfunktion!
- c) Wieviel Stück muß man mindestens erzeugen, um keinen Verlust zu machen?
- d) Zeichne die Gewinnfunktion im Koordinatensystem!