

670)

a)1)

Bei der Kostenfunktion $K(x)$ entsprechen k den variablen Kosten und d den Fixkosten.

$k = 10$ Die Kosten steigen mit jedem produzierten Stück um 10 Euro.

$d = 2000$ Auch wenn nichts produziert wird, entstehen Kosten von 2000 Euro.

Bei der Erlösfunktion $E(x)$ entspricht k den Einnahmen pro Stück.

$k = 30$ Die Einnahmen betragen 30 Euro pro Stück.

b)1)

$$10x + 2000 = 30x \quad | - 10x$$

$$2000 = 20x \quad | : 20$$

$$100 = x$$

$$E(100) = 3000 \quad K(100) = 1000 + 2000 = 3000$$

$$S = (100|3000)$$

2)

Bei der Produktion und dem Verkauf von 100 Stück sind die Kosten und Einnahmen gleich. Sie betragen 3000 €.

