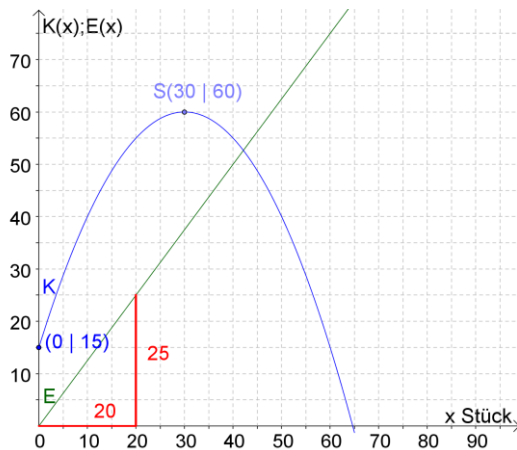


## Lösung Beispiel 606.) e)



Da E eine lineare Funktion der Form  $E(x) = kx + d$  ist, muss man die Parameter  $k$  und  $d$  bestimmen:

$d = 0$ , da der Graph von E durch den Ursprung verläuft

$k$  kann man mit dem eingezeichneten Steigungsdreieck (rot) bestimmen:  $k = \frac{25}{20} = 1,25$

Daraus ergibt sich für E(x):  $E(x) = 1,25x$

Da der Graph von K den Scheitelpunkt  $S = (30|60)$  besitzt, hat der Funktionsterm von K folgende Form (Scheitelpunktform):  $K(x) = a(x-30)^2 + 60$

Den Parameter  $a$  kann man bestimmen in dem man einen bekannten Punkt des Graphen von K in die Gleichung einsetzt. Wir nehmen den Punkt  $(0|15)$ :

$$15 = a(0-30)^2 + 60 \Rightarrow a = -\frac{45}{900} = -0,05$$

$$\Rightarrow K(x) = -0,05(x-30)^2 + 60$$

