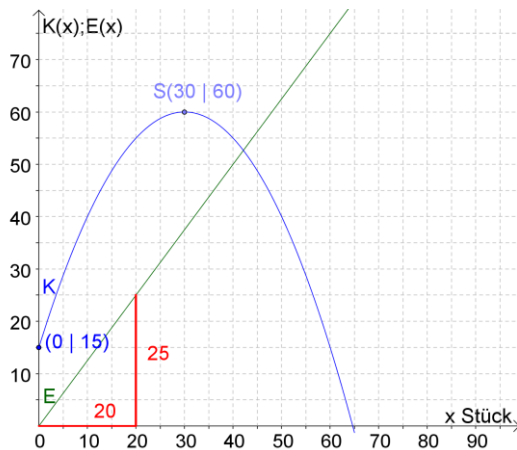


Lösung Beispiel 745.) e)



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 $(0|15)$:

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

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

