



Zwei Bezeichnungen werden eingeführt:

- x : die Entfernung von P nach V;
- d : die Entfernung von F nach V.

Mit diesen Bezeichnungen gilt:

- von V nach H ist es $(90 - x)$ Meilen,
- d ist Hypotenuse im rechtwinkligen Dreieck FPV, und daher meint

Pythagoras: $d = \sqrt{x^2 + 25^2}$

Eine Formel für die Transportkosten, nur noch abhängig vom ' x ':

$$T(x) = (90 - x) + 1,5\sqrt{x^2 + 25^2}$$

Ab hier sollte es Routine sein:

erste und zweite Ableitung bilden (gute alte Kettenregel anwenden!), erste Ableitung Null setzen, nach x auflösen und vorsichtshalber mit der zweiten Ableitung kontrollieren, ob man sich nicht doch ein lokales Maximum eingehandelt hat.