Megoldás. Két egymást követő kocsi azonos része (mondjuk az eleje) $d = x + l = \alpha v^2 + l$ távolságra van egymástól. Ha a gépkocsik sebessége v, a d távolságot

$$t = \frac{d}{v} = \alpha v + \frac{l}{v}$$

idő alatt teszik meg. Minél kisebb t, annál több gépkocsi halad el adott idő alatt a tábla előtt. Feladatunk tehát az $f(v) = \alpha v + \dfrac{l}{v}$ függvény minimumának meghatározása.

Alkalmazzuk a számtani és mértani középre vonatkozó $\dfrac{a+b}{2} \geq \sqrt{ab}$ egyenlőtlenséget:

$$t \geq 2\sqrt{\alpha v \cdot \frac{l}{v}} = 2\sqrt{\alpha l}.$$

Az egyenlőség – tehát a legkisebb t érték – akkor valósul meg, ha

$$\alpha v = \frac{l}{v}, \qquad \text{azaz} \qquad v = \sqrt{\frac{l}{\alpha}},$$

ennél a sebességnél a legnagyobb az út „áteresztőképessége”.