

Az igényelt gépkocsik számát x -szel jelölve az eredeti terv szerint minden kocsi T/x terhet szállított volna. A módosítás miatt a terhelés $T/(x - b)$ lett, ez c -vel nagyobb a tervezettnél, tehát

$$\frac{T}{x - b} = \frac{T}{x} + c.$$

A feladatnak csak úgy van életszerű értelme, ha $x > 0$ és $x - b > 0$. Ezért a törteket eltávolítva rendezés után

$$cx^2 - bcx - bT = 0.$$

A gyökök valósak, mert nyilván b, c, T pozitívok, és így a diszkrimináns pozitív: $b^2c^2 + 4bcT > 0$. A két gyök ellentett előjelű, mert szorzatuk, $-bT/c$, negatív. Eszerint az igényelt gépkocsik száma a pozitív gyök:

$$x = \frac{bc + \sqrt{b^2c^2 + 4bcT}}{2}.$$

Gönczy József (Debrecen, Református g. II. o. t.)