

Ha a kabát árát első alkalommal $p\%$ -kal, a második alkalommal $q\%$ -kal csökkentettük, akkor a végső ár

$$21\,250 \left(1 - \frac{p}{100}\right) \left(1 - \frac{q}{100}\right) = 19\,176.$$

Elvégezve a szorzásokat és rendezve az egyenletet kapjuk, hogy

$$100^2 - 100p - 100q - pq = 9024.$$

Innen

$$(1) \quad p \cdot q + 976 = 100(p + q).$$

Tudjuk, hogy p és q egyjegyű, ezért $p \cdot q \leq 81$. A jobb oldal osztható 100-zal, ezért $900 < pq + 976 \leq 1057$ -nek is oszthatónak kell lennie 100-zal, ami csak úgy lehetséges, ha $pq + 976 = 1000$. Innen $pq = 24$, ekkor (1)-ből $p + q = 10$, ahonnan $p = 4$ és $q = 6$ (vagy fordítva).

Valóban, 21 250 6%-a 1275, így első alkalommal a kabát ára 19 975 Ft lett, s ezt csökkentve a 4%-ával – 799-cel – kapjuk, hogy a kabát ára az árleszállítások után 19 176 Ft.

Németh Bertalan (Kecskemét, Bányai Júlia Gimn., 9. évf.)