

I. megoldás: A hajók sebessége legyen x km/óra, A szembejövő hajóval való találkozásig $\frac{a}{n+x}$ óra telik el, mert a vonat és hajó együttesen óránként $n+x$ km-t tesznek meg.

A feladat szerint a másik hajót a vonat $\frac{2a}{n+x}$ óra után éri utol. Ezen idő alatt a vonat és a másik hajó által megtett utak különbsége a , vagyis

$$\frac{2an}{n+x} - \frac{2ax}{n+x} = a,$$

$2a$ -val ($a \neq 0$) osztva

$$\frac{n-x}{n+x} = \frac{1}{2}, \quad \text{amiből} \quad x = \frac{n}{3}.$$

Tehát a hajók sebessége a vonat sebességének harmadrésze.

Benkő György (Sárospatak, Rákóczi g. I. o. t.)

II. megoldás: x jelentését megtartva jelöljük t -vel az első találkozásig lefolyt órák számát, akkor a feladat szerint $tn + tx = a$, és $2tn - 2tx = a$, vagyis

$$tn + tx = 2tn - 2tx.$$

t -vel ($t \neq 0$) osztva és rendezve

$$3x = n, \quad \text{amiből} \quad x = \frac{n}{3}$$

Gergő Éva (Bp. XIV. Gorkij iskola VII. = I. g. o. t.)

III. megoldás: Egyenlet nélkül pusztán következtetéssel is megoldhatjuk feladatunkat.

Az első találkozási pont távolsága a másodiktól összetevődik az első hajónak az első félidőben megtett útjából, és a második hajó két félidőben megtett útjából, vagyis ez a távolság – amelyet a vonat a második félidő alatt tesz meg – 3-szor akkora, mint a hajó első félidőbeli útja. Tehát a hajók sebessége a vonat sebességének harmadrésze.

Bencze Ernő (Székesfehérvár, József A. g. I. o. t.)