Ha a két futó sebességét v_A és v_B jelöli, akkor a feltétel szerint

$$\frac{v_A}{v_B} = \frac{22}{32} = \frac{11}{16}.$$

Ez azt jelenti, hogy amíg az A futó 11 kört fut, addig a B 16-ot. Ha az ehhez szükséges időt T jelöli, az eseményeket pedig akkor kezdjük figyelni, amikor B a feladat szerint éppen beérte A-t, akkor T idő leteltével a futók a pályának ugyanazon az S pontján lesznek. Együttes mozgásuk tehát a T idő szerint periodikus, így csak ott kerülhet sor találkozásra, ahol ez a fenti T hosszúságú időtartam alatt bekövetkezett.

Az adott idő alatt B 5 körrel fut többet A-nál, így ötször éri be, utoljára éppen az S pontban. Mivel a 11-nek és a 16-nak 1 a legnagyobb közös osztója, a mozgásnak T-nél rövidebb periódusa nincsen. Ellenkező esetben ugyanis a futók $T'(< T)$ idő elteltével is az S pontba érnének, és az általuk eközben megtett körök száma olyan 11-nél, illetve 16-nál kisebb pozitív egész volna, melyek aránya ugyancsak $\frac{v_A}{v_B} = \frac{11}{16}$, ami nem lehet. Ha viszont a mozgásnak T a legrövidebb periódusa, akkor a fenti öt találkozásra a pálya különböző pontjain kerül sor.

A pályának tehát öt olyan pontja van, ahol B lekörözheti A-t.

Megjegyzések. 1. Nyilvánvaló, hogy az öt találkozási pont egy szabályos ötszög öt csúcsát alkotja.

2. A megoldásból látszik, hogy a pálya alakja közömbös, a talált eredmény igaz marad bármely pályára, amelynek alakja önmagát nem metsző zárt görbe.