

Filip, zijn broer Laurent en hun vader Albert lopen de 100 meter.
Ze starten tegelijk en elk loopt met een constante snelheid.
Wanneer Filip de eindmeet bereikt, heeft Laurent nog 10 meter af te leggen
en wanneer Laurent de eindmeet bereikt, heeft Albert nog 20 meter af te leggen.
Hoeveel meter moet Albert nog afleggen wanneer Filip de eindmeet bereikt?

(A) 24 (B) 28 (C) 30 (D) 32 (E) 40

© Vlaamse Wiskunde Olympiade vzw

Oplossing. B

We noteren de snelheid van Laurent, Filip en Albert als v_L , v_F en v_A respectievelijk.
Er geldt dan

$$v_L = \frac{9}{10} v_F \quad \text{en} \quad v_A = \frac{8}{10} v_L$$

zodat

$$v_A = \frac{72}{100} v_F.$$

Hieruit kunnen we besluiten dat Albert nog 28 meter moet afleggen wanneer Filip de eindmeet bereikt.
