In een magazijn staan twee transportbanden naast elkaar. Zie het onderstaande plaatje. Band *I* beweegt met een constante snelheid van 2,0 m/s naar rechts, band *II* met een constante snelheid van 4,0 m/s naar rechts. Op tijdstip *t* = 0,0 s staat er een doosje op band *I*  op 10 m vanaf het begin. Op band *II*  staat dan eenzelfde doosje op 0,0 m.

Op welk tijdstip *t* passeert het middelpunt van het doosje op band *II* het middelpunt van het doosje op band *I*?



A.2,5 s

B.3,5 s

C.4,0 s

D.5,0 s

E.6,0 s

Antwoord: D

Vergelijkingen voor beide transportbanden opstellen:

$$A: 2∙t+10 en B: 4∙t$$

Deze aan elkaar gelijkstellen (*het moment van inhalen*) levert dat $t=\frac{10}{2}=5$,0 s