

旅人算・速さの比 練習問題集

【テーマ】 出会い算と速さ・時間の逆比

組・名前： _____ 得点： _____ / 100 点

問題 1

兄はA地点を、弟はB地点を同時に出発して向かい合って進んだところ、兄は出発してから12分後に弟と出会い、その9分後にB地点に着きました。

- (1) 兄と弟の速さの比を求めなさい。
- (2) 弟はB地点を出発してから何分後にA地点に着きますか。

答 (1) _____

答 (2) _____

問題 2

父はA地点を、母はB地点を同時に出発して向かい合って進んだところ、父は出発してから20分後に母と出会い、その16分後にB地点に着きました。

- (1) 父と母の速さの比を求めなさい。
- (2) 母はB地点を出発してから何分後にA地点に着きますか。

答 (1) _____

答 (2) _____

問題 3

A君はP地点を、B君はQ地点を同時に出発して向かい合って進んだところ、A君は出発してから10分後にB君と出会い、その8分後にQ地点に着きました。

- (1) A君とB君の速さの比を求めなさい。
- (2) B君はQ地点を出発してから何分後にP地点に着きますか。

答 (1) _____

答 (2) _____

問題 4

姉はA地点を、妹はB地点を同時に出発して向かい合って進んだところ、姉は出発してから18分後に妹と出会い、その12分後にB地点に着きました。

- (1) 姉と妹の速さの比を求めなさい。
- (2) 妹はB地点を出発してから何分後にA地点に着きますか。

答 (1) _____

答 (2) _____

問題 5

父はP地点を、息子はQ地点を同時に出発して向かい合って進んだところ、父は出発してから30分後に息子と出会い、その20分後にQ地点に着きました。

- (1) 父と息子の速さの比を求めなさい。
- (2) 息子はQ地点を出発してから何分後にP地点に着きますか。

答 (1) _____

答 (2) _____

解答と解説

旅人算・速さの比 練習問題集

【解法のポイント】

- ① 2人が出発してから出会うまでの時間は「2人とも同じ時間」進んでいます。
- ② 同じ道のりを進むとき、「速さの比」は「時間の比」の逆比（あべこべ）になります。

問題 1 の解答と解説

(1) 4 : 3 (2) 28分後

(1) 出会った点 (C) からB地点まで進む時間を比較。兄は9分、弟は12分（出会うまでの時間と同じ）。時間の比（兄:弟）= $9:12=3:4$ 。速さの比は逆比になるので **4 : 3**。

(2) A地点からC地点までの時間は、時間の比（兄:弟）= $3:4$ 。兄の割合「3」が12分にあたるので、弟の割合「4」は $12 \div 3 \times 4 = 16$ 分。合計は $12 + 16 = 28$ 分後。

問題 2 の解答と解説

(1) 5 : 4 (2) 45分後

(1) CからB地点まで、父は16分、母は20分かかる。時間の比（父:母）= $16:20=4:5$ 。速さの比は逆比なので **5 : 4**。

(2) AからC地点まで、時間の比（父:母）= $4:5$ 。父の割合「4」が20分なので、母の割合「5」は $20 \div 4 \times 5 = 25$ 分。合計は $20 + 25 = 45$ 分後。

問題 3 の解答と解説

(1) 5 : 4 (2) 22.5分後 (22分30秒後)

(1) CからQ地点まで、A君は8分、B君は10分かかる。時間の比（A:B）= $8:10=4:5$ 。速さの比は逆比なので **5 : 4**。

(2) PからC地点まで、時間の比（A:B）= $4:5$ 。A君の割合「4」が10分なので、B君の割合「5」は $10 \div 4 \times 5 = 12.5$ 分。合計は $10 + 12.5 = 22.5$ 分後。

問題 4 の解答と解説

(1) 3 : 2 (2) 45分後

(1) CからB地点まで、姉は12分、妹は18分かかる。時間の比（姉:妹）= $12:18=2:3$ 。速さの比は逆比なので **3 : 2**。

(2) AからC地点まで、時間の比（姉:妹）= $2:3$ 。姉の割合「2」が18分なので、妹の割合「3」は $18 \div 2 \times 3 = 27$ 分。合計は $18 + 27 = 45$ 分後。

問題 5 の解答と解説

(1) 3 : 2 (2) 75分後 (1時間15分後)

(1) CからQ地点まで、父は20分、息子は30分かかる。時間の比（父:息子）= $20:30=2:3$ 。速さの比は逆比なので **3 : 2**。

(2) PからC地点まで、時間の比（父:息子）= $2:3$ 。父の割合「2」が30分なので、息子の割合「3」は $30 \div 2 \times 3 = 45$ 分。合計は $30 + 45 = 75$ 分後。