

1から学ぶ中学受験算数 ~第30回 速さと比③~

氏名: 解答・解説

例1 Aさんは午前10時55分に家を出て駅に向かいます。分速130mで走ると予定の時刻よりも1分遅れ、分速160mで走ると予定の時刻の2分前に着きます。

(1) 予定の時刻は何時何分ですか。

家 130m/分 160m/分 駅

1分遅れ 2分前

道のりが同じ!

速さ 13 : 16
時間 16 : 13

③ = 3分なので
① = 3分 ÷ 3 = 1分
130m/分のときは
1分 × 16 = 16分かかる。
だから予定は
10時55分 + 16分 - 1分
= 11時10分

(2) 予定の時刻より5分早めにつくためには、分速何mで走ればよいですか。

130m/分で16分かかるので、だから速さは。
家から駅まで $130 \times 16 = 2080m$ $2080m \div 10分 = 208m/分$
予定の11時10分より5分早めは。
11時10分 - 5分 = 11時5分
かかる時間は11時5分 - 10時55分 = 10分

例2 100mをAさんは16秒、Bさんは20秒で走ります。

2人が同時にスタートして、Aさんがゴールしたとき、Bさんはゴール手前何mのところを走っていますか。

A 100m 16秒

B 20秒

道のりが同じ!

時間 4 : 5
速さ 5 : 4

同じ! (速さ 5 : 4, 道のり 5 : 4)

⑤ = 100mなので
① = 20m
Bは $20m \times 4 = 80m$ 走った。
だから $100 - 80 = 20m$ 手前

例3 家から学校まで、歩くと40分、自転車では12分かかります。ある日、家から学校まで行くのに、家から3分間自転車に乗り、残りを歩きました。歩いた時間は何分ですか。

家 40分 12分 学校

歩 自

道のりが同じ!

時間 10 : 3
速さ 3 : 10

家から学校まで、速さ③で40分かかるから
道のりは、 $③ \times 40分 = 120$ とおける。
自転車の道のりは、 $⑩ \times 3分 = 30$ なので
歩いたの道のりは $120 - 30 = 90$
だから $□ = 90 \div ③ = 30分$