

過去問プラス^{PLUS} 数的推理 No. 2

国家一般職 2013 速さ

難易度 ★★

重要度 ★★★★★



参考問題 数的推理ザ・ベスト プラス p. 141 PLAY!4

問題

甲駅と乙駅を結ぶ道路を、Aは甲駅から乙駅に向かって、Bは乙駅から甲駅に向かって、それぞれ一定の速さで歩く。2人が同時に出発してから途中で出会うまでにかかる時間は、Aが甲駅を出発してから乙駅に到着するまでにかかる時間に比べると4分短く、Bが乙駅を出発してから甲駅に到着するまでにかかる時間に比べると9分短い。Bが乙駅を出発してから甲駅に到着するまでにかかる時間はいくらか。

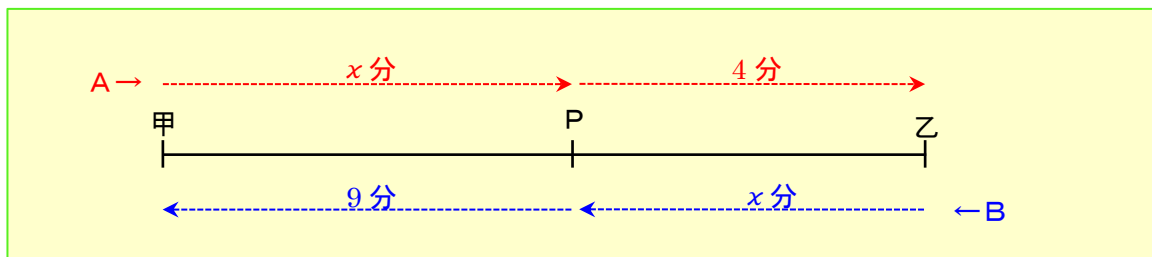
1. 11分
2. 12分
3. 13分
4. 14分
5. 15分

解説

2人が同時に出発してから途中で出会うまでにかかる時間を x 分、2人が出会う地点をPとします。

条件より、Aは、甲→Pに x 分、P→乙に4分かかり、Bは、乙→Pに x 分、P→甲に9分かかることがわかります。

図にすると、次のようになりますね。



ここから、甲P間の距離 : P乙間の距離に比について、A、Bそれぞれがかかった時間の比から、次のように方程式が立ちます。

$$\begin{aligned}x : 4 &= 9 : x \\x^2 &= 36 \\x > 0 \text{ より、} x &= 6\end{aligned}$$

過去問プラス^{PLUS} 数的推理 No. 2

これより、2人が出会うまでに6分かったことがわかり、Bが乙→甲にかかった時間は、 $6+9=15$ （分）となります。

よって、正解は肢5です。

正解 5