

令和5年度施行 特別区職員 Ⅲ類採用試験【No.20】解説

全走行距離を x km, 1日目, 2日目, 3日目の走行距離をそれぞれ a km, b km, c km として表してみよう。

ア. 1日目の走行距離は、全走行距離の $\frac{1}{3}$ より 8 km 短かった。

$$a = \frac{1}{3}x - 8$$

イ. 2日目は、全走行距離から前日の走行距離を引いた距離の半分より 50 km 長く走行した。

$$b = \frac{1}{2} \left\{ x - \frac{1}{3}(x - 8) \right\} + 50 = \dots = \frac{1}{3}x + 54$$

ウ. 3日目の走行距離は、全走行距離の $\frac{1}{4}$ より 2 km 短かった。

$$c = \frac{1}{4}x - 2$$

3日間の走行距離の和が全走行距離に等しいので、

$$a + b + c = x$$

具体的に計算を進めると、

$$\left(\frac{1}{3}x - 8 \right) + \left(\frac{1}{3}x + 54 \right) + \left(\frac{1}{4}x - 2 \right) = x$$

$$\frac{11}{12}x + 44 = x$$

$$-\frac{1}{12}x = -44$$

$$x = 528$$

全走行距離は 528km なので、正答は「1」。