

【043】 X町とY町を結ぶ道を、AはX町から、BはY町から歩いて同時に出発し、それぞれ一定の速さでX町とY町間を何回か往復した。Bは、出発してから2回Aとすれちがった後、初めてAを追い抜いた。BがAを追い抜いた地点は、X町からY町までの道のりの3分の1の地点であったとすると、Bの速さはAの何倍であったか。

- 1 $1\frac{1}{5}$
- 2 $1\frac{2}{5}$
- 3 $1\frac{3}{5}$
- 4 $2\frac{1}{3}$
- 5 $2\frac{2}{3}$

【044】 池の周りに1周3360mの道路がある。A、Bの2人が同じ地点から互いに反対向きに、同時にスタートした。Aは分速80mで歩き、Bは分速200mで走るとき、スタートしてから2人が5回目に出会う地点として、最も妥当なのはどれか。

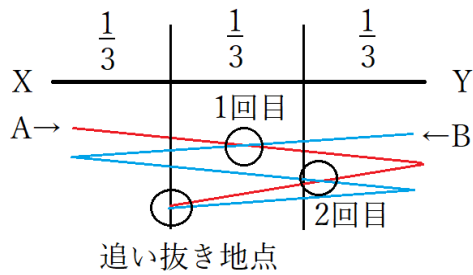
- 1 スタート地点からAが歩き始めた方向に480mの地点
- 2 スタート地点からAが歩き始めた方向に960mの地点
- 3 スタート地点からAが歩き始めた方向に1440mの地点
- 4 スタート地点からBが歩き始めた方向に1400mの地点
- 5 スタート地点からBが歩き始めた方向に480mの地点

【045】 A町からB町に行くのに、登りの区間の平らな区間と下りの区間があり、この3つの区間の距離は等しい。登りは毎時3km、平らな所は毎時9km、下りは毎時18kmで行くと、平均の速さはいくらか。

- 1 6km/時
- 2 7km/時
- 3 8km/時
- 4 9km/時
- 5 10km/時

【043】 3 $1\frac{3}{5}$

図を描いてみる



移動距離は A が $1\frac{2}{3}$ 、B が $2\frac{2}{3}$ 、

比にすると $\frac{5}{3} : \frac{8}{3} = 5 : 8$

B は A はより $1\frac{3}{5}$ 倍移動しているので、速さ比もそのとおりである。

【044】 3

まず、何分毎に出会うかを求める。

$3360 \div (80 + 200) = 12$ 12分毎に出会う。

5回なので、 $12 \times 5 = 60$ 60分後の位置が答えの地点となる。

A で見ていくと、 $80 \times 60 = 4800$

1周 3360m なので、 $4800 - 3360 = 1440$

1周と 1440m となる。

よって 3 が正解。

【045】 1 6km/時

平均速度 = 距離 ÷ 時間

距離に関する指定がないので、3, 9, 18 で割れる数、3 等分しても整数になる 54km としておく。

それぞれの区間の距離は $54 \div 3 = 18$ $18 \div 3 = 6$ $18 \div 9 = 2$ $18 \div 18 = 1$ $6 + 2 + 1 = 9$ 移動に 9 時間かかった。

距離は 54km なので、 $54 \div 9 = 6$

平均の速さは 6km/時