

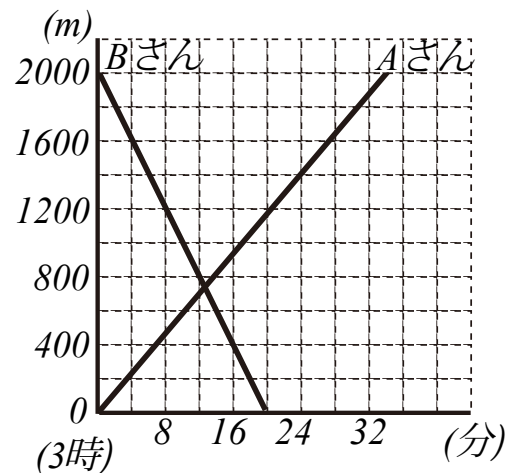
【中2数学 | 一次関数の利用】

Aさんは3時に学校を出て、学校から1800m離れた図書館へ向かった。Bさんは同じ時刻に図書館を出て、Aさんと同じ道を通って学校へ向かった。右の図は、そのときの時刻と学校からの道のりの関係を表すグラフである。次の問いに答えなさい。

(1) Aさんの歩く速さを求めなさい。

24分で、1400m 進んでいるので
 60分で、 $1400 \times \frac{60}{24} = 3500(m)$ 進む
 時速 3.5 km

24分で、1400m 進んでいるので
 1分で、 $\frac{1400}{24} = \frac{175}{3}$ m 進む
 分速 $\frac{175}{3}$ m



(2) 3時x分における学校からの道のりをy mとする。Bさんについて、yをxの式で表しなさい。

しなさい。 $y = ax + 2000$
 $0 = 20a + 2000$
 $\therefore a = -100$
 $\therefore y = -100x + 2000$

(3) AさんとBさんが出会うのは学校から何mの地点か、求めなさい。

Aさん... $y = \frac{1400}{24}x = \frac{175}{3}x$ $\therefore y = \frac{175}{3} \times \frac{240}{19}$
 Bさん... $y = -100x + 2000$ $= \frac{14000}{19}$

$\frac{175}{3}x = -100x + 2000$
 $\frac{475}{3}x = 2000$ $\frac{14000}{19} m$
 $x = 2000 \times \frac{3}{475} = \frac{240}{19}$