

## 算数オンライン塾 12月29日の問題 解説

---

(1) 姉は分速 60m ですから  $1200 \div 60 = 20$  分片道にかかり、学校で 10 分休んだので帰ってきたのは家を出てから  $20 \times 2 + 10 = 50$  分後です。

妹は 51 分後に帰ってきて、行きは  $1200 \div 40 = 30$  分、帰りは  $1200 \div 80 = 15$  分で戻ってきたので、 $51 - 30 - 15 = 6$  分間公園で休んでいます。

(答え) 6分

(2) 妹が公園を出たのは  $800 \div 40 + 6 = 26$  分後です。

妹が学校を出発したのは  $20 + 10 = 30$  分後ですから、妹は 4 分歩いています。

$1200 - 800 = 400\text{m}$   $40 \times 4 = 160$   $400 - 160 = 240\text{m}$  が、姉が学校を出たときの二人の間の距離になるので、 $240 \div (60 + 40) = 2.4$  分後に二人は出会います。

したがってその場所は家から  $1200 - 60 \times 2.4 = 1200 - 144 = 1056\text{m}$

(答え) 1056m

(3) 姉が学校にいるのは姉が家を出発してから、20 分後～30 分後です。

それは弟が家を出てから 10 分後～20 分後なので、弟は

$1200 \div 10 = 120\text{m}$ 、  $1200 \div 20 = 60\text{m}$  より分速 60m 以上 120m 以下でなければなりません。

一方妹が公園にいる時間は妹が家を出てから  $800 \div 40 = 20$  分後から 26 分後までなので、弟が家を出てから 10 分後から 16 分後です。

その間に弟は  $1200 + 400 = 1600\text{m}$  移動しないのでいけないので、

$1600 \div 10 = 160$   $1600 \div 16 = 100$  から分速 100m 以上 160m 以下でなければなりません。

したがって 2 つの条件から弟は分速 100m 以上 120m 以下で移動したことになります。

(答え) 100m 以上 120m 以下