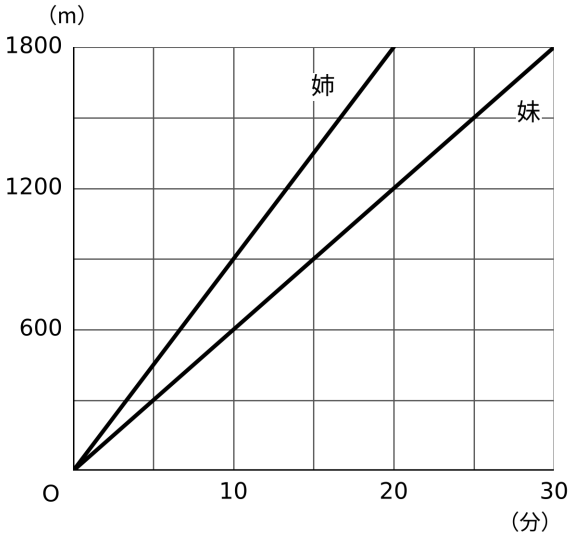
比例・反比例の利用（速さのグラフ）4

学習日；　　／　　点

1　姉と妹が家を同時に出発し、家から1800 m離れた公園に歩いて向かった。右のグラフは、2人が出発してからの時間と、進んだ道のりの関係を表したものである。次の問いに答えなさい。



① 姉と妹の歩く速さを、それぞれ求めなさい。

② 姉が公園に着いたとき、妹は家から何mの地点にいるか求めなさい。

③ 妹が公園に着くのは、姉が公園に着いてから何分後か求めなさい。

④ 2人が家を出発してから x 分後の、2人の離れた距離を y mとするとき、y を x の式で表しなさい。

⑤ 2人の離れた距離が450 mになるのは、出発してから何分後か求めなさい。

解答

1

① 姉は 20 分で 1800 m進むので　1800 ÷ 20 = 90
姉 分速 90 m
妹は 30 分で 1800 m進むので　1800 ÷ 30 = 60
妹 分速 60 m

② 姉が公園に着くのは 20 分後　60 × 20 = 1200　1200 m

③ 妹が公園に着くのは 30 分後　30 − 20 = 10　10 分後

④ 1 分間に　90 − 60 = 30 (m) ずつ離れるので
$y = 30x$

⑤ $y = 450$ を代入すると　$450 = 30x$　$x = 15$
15 分後