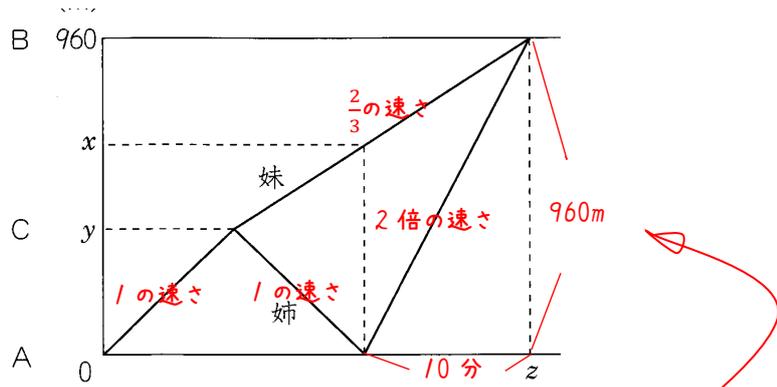


④ A 地点と B 地点は 960m はなれています。姉と妹が A 地点を同時に出発して、B 地点に向かって歩き出しました。途中の C 地点までは、2 人は同じ速さでいっしょに歩いていましたが、C 地点からは、妹はそれまでの $\frac{2}{3}$ 倍の速さで歩いて B 地点まで行きました。姉は、C 地点に着くとそれまでと同じ速さで歩いて A 地点まで引き返し、A 地点に着くとそれまでの 2 倍の速さで走って B 地点に向かいました。姉は 10 分走ったところで、妹と同時に B 地点に着きました。グラフは、2 人が進んだようすを表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。



- (1) 妹は C 地点から B 地点まで分速何 m で歩きましたか。
- (2) グラフの x にあてはまる数を求めなさい。
- (3) グラフの y, z にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。

(1) グラフより、「姉の 2 倍の速さ」は

$$960 \div 10 = 96 (\text{m/分})$$

↓

出発時の二人の速さは、 $96 \div 2 = 48 (\text{m/分})$

妹の CB 間の速さは、

$$48 \times \frac{2}{3} = 32 (\text{m/分}) \Rightarrow \text{分速 } 32\text{m}$$

分速 32m

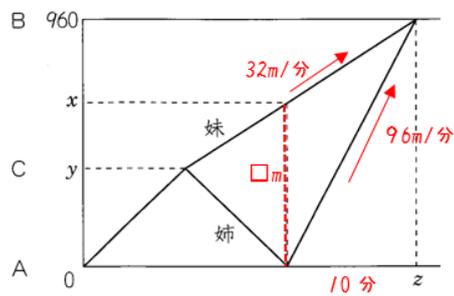
(2) 右の図の $\square \text{m}$ の値が x です。

$\square \text{m}$ を追いかける

速さの差	10 分
$96 - 32$	
$= 64 (\text{m/分})$	

$$64 \times 10 = 640 (\text{m}) \dots x$$

640



(3) 右のグラフの赤線部分に着目します。

妹と姉が 640m はなれるのにかかる時間 (Δ) を求めます。

1 分間で開く距離は $32 + 48 = 80\text{m}$ なので、
 $640 \div 80 = 8 (\text{分}) \dots \Delta$

まず、 z の値から、 $8 + 8 + 10 = 26$

$$z \dots 26$$

y は 最初の速さで 8 分進んだときの道のりです。

$$48 \times 8 = 384 (\text{m}) \dots y$$

$$y \dots 384$$

