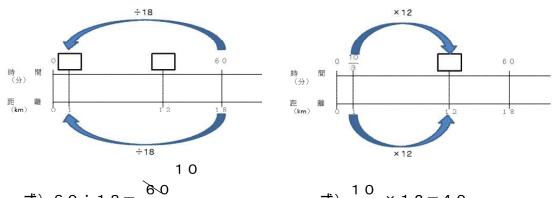
問題8

(1) 自転車の時間と進む距離を表した数直線を完成させると、



式)
$$60 \div 18 = \frac{60}{18}_{3}$$

$$= \frac{10}{3}$$

式)
$$\frac{10}{3}$$
 × 12 = 40

したがって、たかしさんはB駅に着くまでに40分かかることが分かる。 たかしさんは午前9時30分にA駅を出発するから午前10時10分にB駅に着く。 また電車は午前10時に出発してB駅まで12分かかるから午前10時12分に着く。 「たかしさんの方が2分早く着く」ことが分かります。

(答え) たかしさんが2分早く着く



(2) 「電車の先頭が鉄橋に差しかかってから、最後尾の車両が完全に鉄橋を渡り終えるまで」を考えます。

16秒で進んだ道のりは、橋の長さと電車の長さの和になります。

電車は時速54kmだから、

60分→54000m

1分→ 900m (54000÷60)

1分は60秒だから

1秒→ 15m (900÷60)

したがって16秒では240m(15×16)

また、電車の長さは、20m×3両+連結部分0.5m×2だから、61mです。

したがって、240-61=179 鉄橋の長さは179mとなります。

(答え) 179m