解答: 速さの文章題：単位をそろえて一次方程式を立てる

MomentDesk · https://momentdesk.com/ja/practice/speed-time-equations/

中1 数学

1. 45

   $\frac{3}{4}$時間=$\frac{3}{4}$×60分=45分です。

2. 12

   75t=900とすると、t=12分です。

3. 50

   3 km=3000 m、1時間=60分なので、3000÷60=50 m/分です。

4. 9

   150×60=9000 m/時、つまり9 km/時です。

5. 25

   2 km=2000 mです。80t=2000からt=25分です。

6. 18

   速い方はt−6分です。60t=90(t−6)

   30t=540、t=18分。道のりは1080 mです。

7. 4

   20分は$\frac{1}{3}$時間です。道のりx kmとして$\frac{x}{4}-\frac{x}{6}=\frac{1}{3}$。

   x=4 kmです。

8. 12

   100t=60(t+8)

   40t=480、t=12分です。

9. 12

   二人の道のりの合計が1500 mです。50t+75t=1500からt=12分です。

10. 3

    片道x kmとして$\frac{x}{3}+\frac{x}{6}=1.5$。

    $\frac{x}{2}=1.5$からx=3 kmです。

11. 4t÷60

    t分はt÷60時間です。道のりは4×t÷60 kmです。

12. 180

    列車が進む道のりはトンネルx mと列車120 mの合計です。x+120=15×20、x=180 mです。

13. 1.2

    12分=$\frac{12}{60}$時間=0.2時間なので、1.2時間です。

14. 50

    行きは1200÷60=20分、帰りは1200÷40=30分です。合計は50分です。

記述問題の解答・確認の観点

分速70 mの人が6分先に出発し、分速105 mの人が追います。追い始めてからの時間をt分として立式し、追いつく時間を確かめてください。

105t=70(t+6)、35t=420、t=12分。105×12=1260 m、70×18=1260 m。

二人の時間の違いを表し、同じ道のりに戻して確かめます。

時速6 kmでx分進むと2 km進みます。単位をそろえた式を書き、時間を求めてください。

$\frac{6x}{60}$=2、x=20分。時速6 kmを分速100 mに直し、100x=2000としてもよい。

二つの正しい単位のそろえ方を認めます。6x=2として分と時間を混ぜていないかを見ます。