

1次方程式の利用②解答と解説

1 解答 ノート 140 円, 持っていた金額 1150 円

ノート 1 冊の値段を x 円とする。

持っていた金額の関係から

$$10x - 250 = 8x + 30$$

$$2x = 280$$

$$x = 140$$

持っていた金額は $10 \times 140 - 250 = 1150$

これらは問題に適している。

よって, ノートの値段は 140 円, 持っていた金額は 1150 円

2 解答 追いついた時間は 7 分後, 追いついた地点は 1470 m

姉が出発してから x 分後に追いつくとする。

2 人の進んだ道のりの関係から

$$70(14 + x) = 210x$$

$$980 + 70x = 210x$$

$$-140x = -980$$

$$x = 7$$

2 人の進んだ道のりは $210 \times 7 = 1470$ (m)

これらは問題に適している。

よって, 追いついた時間は 7 分後, 追いついた地点は 1470 m

3 解答 720 m

家から学校までの道のりを x m とする。

往復するのにかった時間関係から

$$\frac{x}{60} + \frac{x}{120} = 18$$

$$2x + x = 2160$$

$$3x = 2160$$

$$x = 720$$

これは問題に適している。

よって, 家から学校までの道のりは 720 m