

速さのまとめ

目標時間	8分
------	----

NO.6名前 ／4

- (1) 秒速 15 m で走る自動車があります。この自動車が 2 時間 30 分走り続けると、何 km 進みますか。

- (2) 長さ 140 m の電車が秒速 18 m で走っています。この電車が、線路沿いを反対方向から秒速 2 m で歩いてくるAさんとすれ違いました。すれちがうのに何秒かかりましたか。

- (3) 長さ 1800 m の一本道があります。この道の両端から、姉と妹が向かい合って同時に出発し、道を 1 往復します。姉は分速 70 m、妹は分速 50 m で歩くとき、2人が 2 回目に出会うのは出発してから何分後ですか。

- (4) 4時から5時の間で、時計の長針と短針がぴったりと重なるのは、4時何分ですか。 (帯分数で答えなさい)

答え

(1) 秒速 15 m を時速に直すと

$$15 \times 3600 = 54000 \text{ m/時}$$

$$\rightarrow \text{時速 } 5.4 \text{ km}$$

$$2 \text{ 時間 } 30 \text{ 分} = 2.5 \text{ 時間}$$

$$5.4 \times 2.5 = 13.5 \quad \underline{13.5 \text{ km}}$$

$$(2) 140 \div (18 + 2) = 7$$

$$\underline{7 \text{ 秒}}$$

(3) 1回目に出会うのは、2人の進んだ距離の合計が「道の片道分（1本分）」

2回目に出会うのは、2人の進んだ距離の合計が「道の3本分（3倍）」

$$1800 \times 3 = 5400 \text{ m}$$

$$5400 \div (70 + 50) = 45$$

$$\underline{45 \text{ 分後}}$$

$$(4) 4時の時点では、短針は 30 \times 4 = 120 \text{ 度}$$

長針は1分間に6度、短針は1分間に0.5度進むので、

$$6 - 0.5 = 5.5 \text{ 度差が縮む}$$

追いつく（重なる）のは

$$120 \div 5.5$$

$$= \frac{1200}{55} = \frac{240}{11} = 21 \frac{9}{11} \quad \underline{21 \frac{9}{11} \text{ 分}}$$