

初級 通過算 練習プリント

月 日 名前 _____

／100点

次の問題に答えましょう。（各10点）

- 1 長さ100mの列車が秒速20mで走っています。
電柱の前を通過するのに何秒かかりますか。

答え

- 2 長さ100mの列車が秒速20mで、長さ300mの鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまで何秒かかりますか。

答え

- 3 長さ200mの列車が秒速15mで、長さ400mのトンネルに入り始めてから出終わるまで何秒かかりますか。

答え

- 4 長さ150mの列車が秒速25mで走っています。
電柱の前を通過するのに何秒かかりますか。

答え

- 5 鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでの時間を求める式を答えましょう。

答え

- 6 長さ120mの列車が、電柱の前を8秒で通過しました。列車の速さは秒速何mですか。

答え

- 7 長さ100mで秒速20mの列車と、長さ140mで秒速20mの列車がすれちがいます。すれちがい始めてから終わるまで何秒かかりますか。

答え

- 8 長さ100mで秒速25mの列車が、長さ140mで秒速15mの列車を追いかけています。追いつき始めてから追い越し終わるまで何秒かかりますか。

答え

- 9 列車がトンネルに完全にかくれている時間を求める式を答えましょう。

答え

- 10 時速72kmは秒速何mですか。

答え

1 答え：5秒

$$100 \div 20。$$

2 答え：20秒

$$(100 + 300) \div 20。$$

3 答え：40秒

$$(200 + 400) \div 15。$$

4 答え：6秒

$$150 \div 25。$$

5 答え：(列車の長さ+鉄橋の長さ)÷列車の速さ

6 答え：秒速15m

$$120 \div 8。$$

7 答え：6秒

$$(100 + 140) \div (20 + 20)。$$

8 答え：24秒

$$(100 + 140) \div (25 - 15)。$$

9 答え：(トンネルの長さ-列車の長さ)÷列車の速さ

10 答え：秒速20m

$$72000 \div 3600。$$

要点まとめ

- ・ 通過算は「先頭がどれだけ進んだか」を図にかけば、速さの3つの式で解けます。
- ・ 電柱や人の前を通過するとき、進むきよりは「列車の長さ」だけです。
- ・ すれ違いは「長さの和÷速さの和」、追いこしは「長さの和÷速さの差」です。

解法ポイント

- ・ 列車が進むきよりは「列車の長さ+鉄橋（トンネル）の長さ」。
- ・ すれちがいは速さの和、追いこしは速さの差。
- ・ 時速は秒速に直してから計算する。