

通過算（すれちがい・追いこし）

なまえ _____

小5～中受／速さ

ひづけ _____

進む長さ = 2つの 列車の 長さの 和。すれちがいは 速さの和、追いこしは 速さの差。

- ① 長さ 100mと 150mの 列車が 反対向きに 走り、すれちがいます。速さの和は 秒速 25mです。何秒 かかりますか。

しき

こたえ

- ② 長さ 100mと 200mの 列車が すれちがいます。速さの和は 秒速 20mです。何秒 かかりますか。

しき

こたえ

- ③ 長さ 100mと 150mの 列車が 同じ向きに 走り、追いこします。速さの差は 秒速 10mです。何秒 かかりますか。

しき

こたえ

- ④ 長さ 120mと 180mの 列車が 追いこします。速さの差は 秒速 15mです。何秒 かかりますか。

しき

こたえ

- ⑤ 長さ 160mと 240mの 列車が 反対向きに 走り、すれちがいます。秒速は それぞれ 15mと 10mです。何秒 かかりますか。

しき

こたえ

- ⑥ 長さ 90mと 110mの 列車が 同じ向きに 走り、うしろの 列車が 追いこします。秒速は それぞれ 25mと 20mです。何秒 かかりますか。

しき

こたえ

- ⑦ 長さ 80mの 列車が 長さ 120mの 列車を 追いこすのに 25秒 かかりました。速さの差は 秒速 何mですか。

しき

こたえ

- ⑧ 反対向きに 走る 長さ 180mと 120mの 列車が すれちがうのに 10秒 かかりました。2つの 速さの和は 秒速 何mですか。

しき

こたえ



通過算（すれちがい・追い越し）【こたえ】

小5～中受／速さ

なまえ _____

ひづけ _____

進む長さ = 2つの列車の長さの和。すれちがいは速さの和、追い越しは速さの差。

- ① 長さ 100mと 150mの列車が 反対向きに 走り、すれちがいます。速さの和は 秒速 25mです。何秒 かかりますか。

しき $(100 + 150) \div 25 = 10$

こたえ 10 秒

- ② 長さ 100mと 200mの列車が すれちがいます。速さの和は 秒速 20mです。何秒 かかりますか。

しき $(100 + 200) \div 20 = 15$

こたえ 15 秒

- ③ 長さ 100mと 150mの列車が 同じ向きに 走り、追いこします。速さの差は 秒速 10mです。何秒 かかりますか。

しき $(100 + 150) \div 10 = 25$

こたえ 25 秒

- ④ 長さ 120mと 180mの列車が 追いこします。速さの差は 秒速 15mです。何秒 かかりますか。

しき $(120 + 180) \div 15 = 20$

こたえ 20 秒

- ⑤ 長さ 160mと 240mの列車が 反対向きに 走り、すれちがいます。秒速は それぞれ 15mと 10mです。何秒 かかりますか。

しき $(160 + 240) \div (15 + 10) = 16$

こたえ 16 秒

解説 反対向きなので 速さは たします。進む長さは 2本の 長さの 和。

- ⑥ 長さ 90mと 110mの列車が 同じ向きに 走り、うしろの列車が 追いこします。秒速は それぞれ 25mと 20mです。何秒 かかりますか。

しき $(90 + 110) \div (25 - 20) = 40$

こたえ 40 秒

解説 同じ向きなので 速さは ひきます（差が 5m）。

- ⑦ 長さ 80mの列車が 長さ 120mの列車を 追いこすのに 25秒 かかりました。速さの差は 秒速 何mですか。

しき $(80 + 120) \div 25 = 8$

こたえ 秒速 8 m

- ⑧ 反対向きに 走る 長さ 180mと 120mの列車が すれちがうのに 10秒 かかりました。2つの 速さの和は 秒速 何mですか。

しき $(180 + 120) \div 10 = 30$

こたえ 秒速 30 m

解説 300m を 10秒で 進むので 和は 秒速 30m。