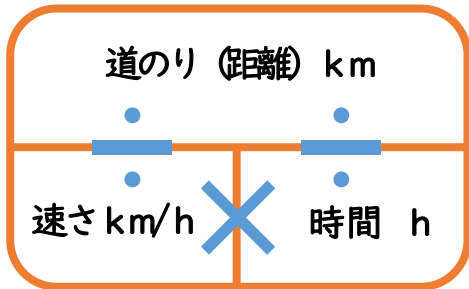
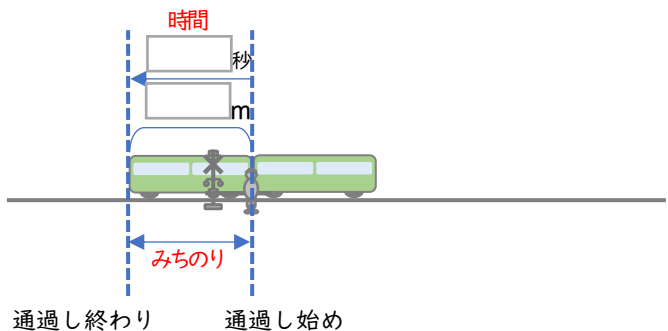


**さくさく通過算・上** **第11回の解答**

① (一点の通過の問題)

長さが280mの電車が秒速40mで走っています。この電車が踏切で待っている人の前を通過するのに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

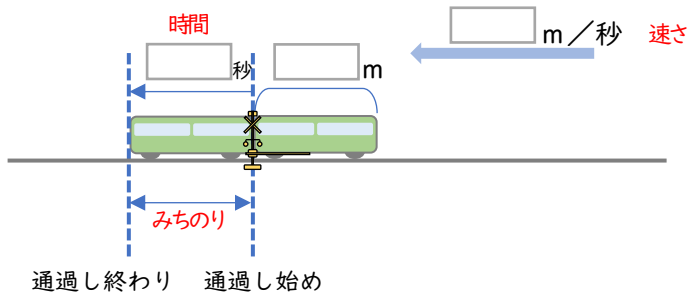
$$\frac{280\text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{40\text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{7\text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $280 \div 40 = 7$

【答え】 7秒

②

秒速15mの電車が信号の前を通過するのに13秒かかりました。この電車の長さは何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

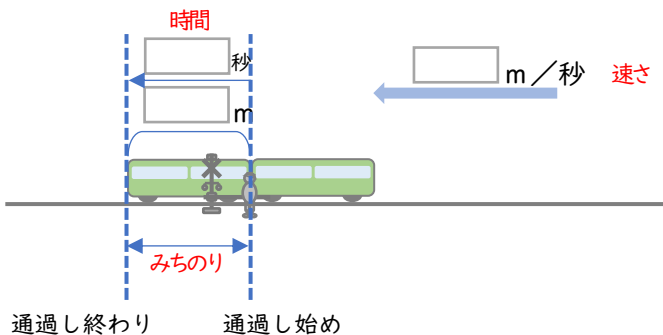
$$\frac{15\text{ m/秒}}{\text{速度}} \times \frac{13\text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{195\text{ m}}{\text{みちのり}}$$

【式】  $15 \times 13 = 195$

【答え】 195 m

③

長さ255mの電車が、踏切で待っている人の前を通過するのに17秒かかりました。この電車の速さは秒速何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

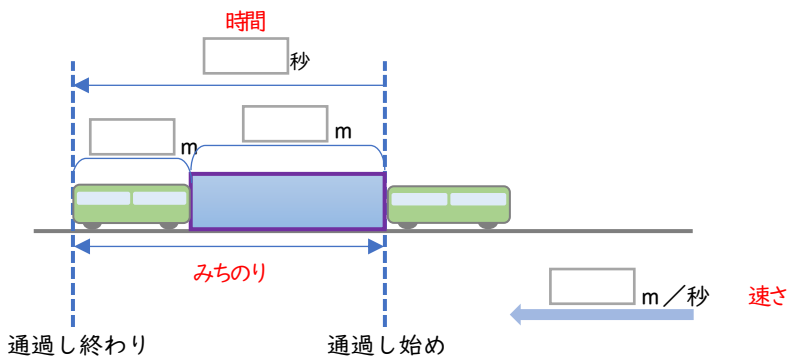
$$\frac{255 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{17 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{15 \text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

【式】 255 ÷ 17 = 15

【答え】 秒速 15秒

④ (トンネルの通過の問題)

長さ233mの電車が秒速29mで走っています。この電車が長さ1275mのトンネルに入り始めてから出終わるまでに何秒かかるでしょうか。



みちのり = トンネルを通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

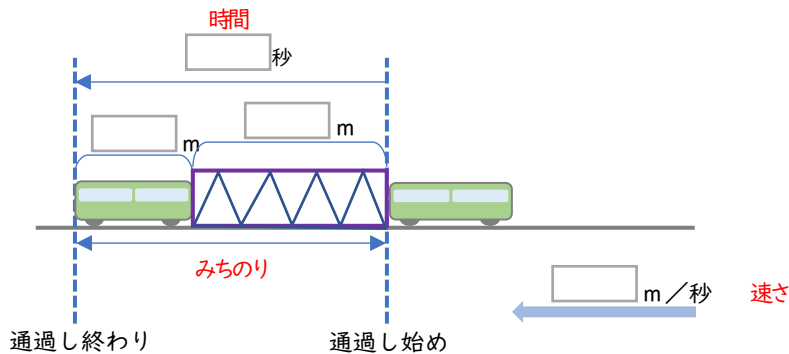
$$\frac{(233 \text{ m} + 1275 \text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{29 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{52 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】 (233 + 1275) ÷ 29 = 52

【答え】 52秒

⑤ (鉄橋を通過する問題)

長さ227mの電車が、長さ529mの鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに36秒かかりました。この電車の速さは時速は何kmでしょうか。



みちのり = 鉄橋を通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

$$\frac{(227\text{ m} + 529\text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{36\text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{21\text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

$$\frac{21\text{ m/秒}}{\text{秒速} 21\text{ m}} \times \frac{60}{\text{分速にする}} \times \frac{60}{\text{時速にする}} \div \frac{1000}{\text{kmにする}} = \frac{75.6\text{ km/h}}{\text{時速} 75.6\text{ km}}$$

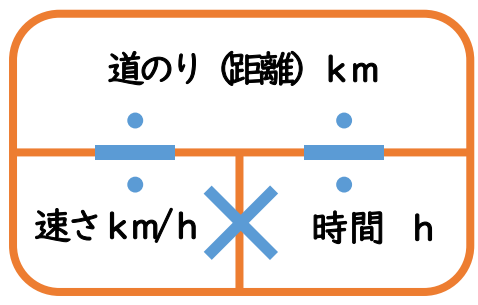
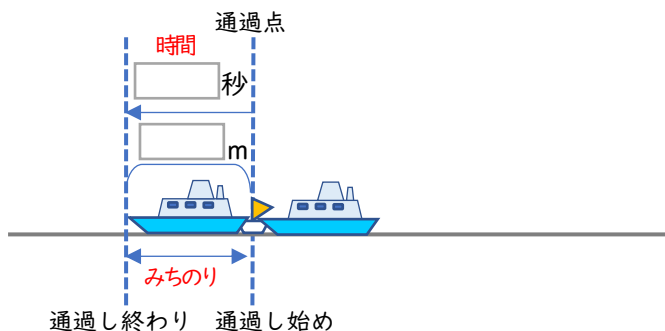
【式】  $(227 + 529) \div 36 = 21$   
 $21 \times 60 \times 60 \div 1000 = 75.6$

【答え】 時速 75.6 km

さくさく通過算・上 第12回の解答

① (一点の通過の問題)

全長54mの船が分速540mで進んでいます。この船が止まっている小舟の前を通過するのに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 船の長さ

$$\frac{540 \text{ m/分}}{\text{分速 } 540 \text{ m}} \div \frac{60}{\text{秒速にする}} = \frac{9 \text{ m/秒}}{\text{秒速 } 9 \text{ m}}$$

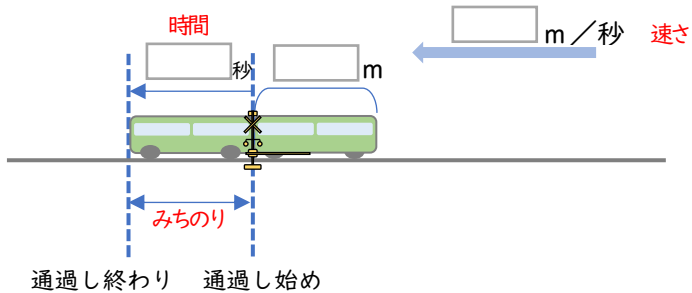
$$\frac{54 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{9 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{6 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $540 \div 60 = 9$   
 $54 \div 9 = 6$

【答え】 6 秒

②

秒速19mの電車が信号の前を通過するのに14秒かかりました。この電車の長さは何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

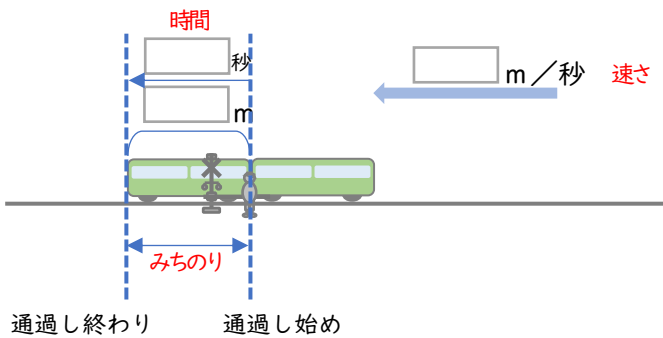
$$\frac{19 \text{ m/秒}}{\text{速度}} \times \frac{14 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{266 \text{ m}}{\text{みちのり}}$$

【式】  $19 \times 14 = 266$

【答え】 266 m

③

長さ238mの電車が、踏切で待っている人の前を通過するのに14秒かかりました。この電車の速さは秒速何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

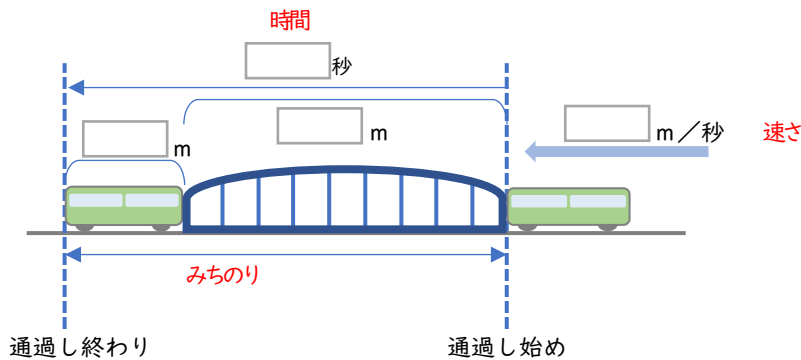
$$\frac{238 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{14 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{17 \text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

【式】  $238 \div 14 = 17$

【答え】 秒速 17秒

④ (橋をわたる問題)

長さ208mの電車が秒速19mで走っています。この電車が長さ666mの橋をわたり始めてからわたり終わるまでに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 橋を渡り始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

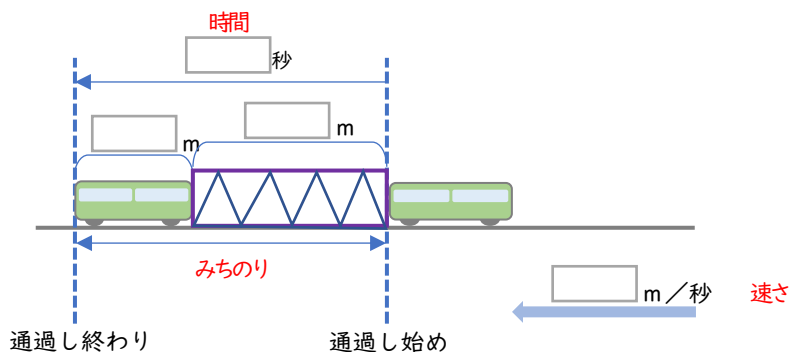
$$\frac{(208 \text{ m} + 666 \text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{19 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{46 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $(208 + 666) \div 19 = 46$

【答え】 46秒

⑤ (鉄橋を通過する問題)

長さ114 mの電車が126 mの鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに15秒かかりました。  
この電車の速さは時速は何kmでしょうか。



みちのり = 鉄橋を通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

$$\frac{(114 \text{ m} + 126 \text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{15 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{16 \text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

$$\frac{16 \text{ m/秒}}{\text{秒速 } 16 \text{ m}} \times \frac{60}{\text{分速にする}} \times \frac{60}{\text{時速にする}} \div \frac{1000}{\text{kmlにする}} = \frac{57.6 \text{ km/h}}{\text{時速 } 57.6 \text{ km}}$$

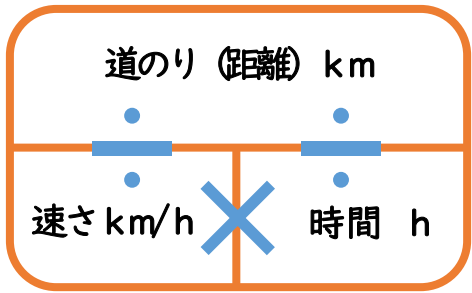
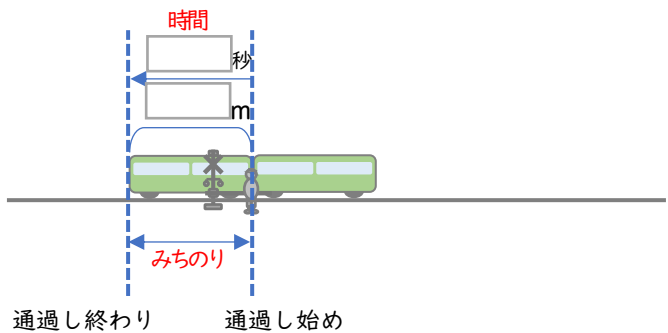
【式】  $(114 + 126) \div 15 = 16$   
 $16 \times 60 \times 60 \div 1000 = 57.6$

【答え】 時速 57.6 km

さくさく通過算・上 第13回の解答

① (一点の通過の問題)

長さが108 mの電車が秒速27 mで走っています。この電車が踏切で待っている人の前を通過するのに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

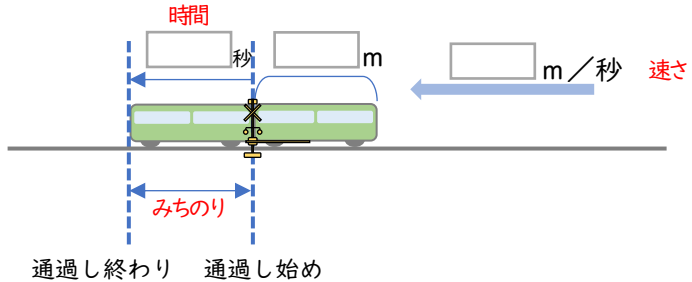
$$\frac{108 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{27 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{4 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $108 \div 27 = 4$

【答え】 4 秒

②

秒速26 mの電車が信号の前を通過するのに9秒かかりました。この電車の長さは何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

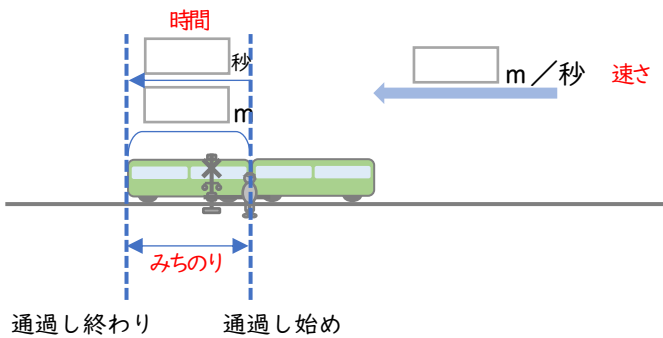
$$\frac{26 \text{ m/秒}}{\text{速度}} \times \frac{9 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{234 \text{ m}}{\text{みちのり}}$$

【式】  $26 \times 9 = 234$

【答え】 234 m

③

長さ152mの電車が、踏切で待っている人の前を通過するのに8秒かかりました。この電車の速さは秒速何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

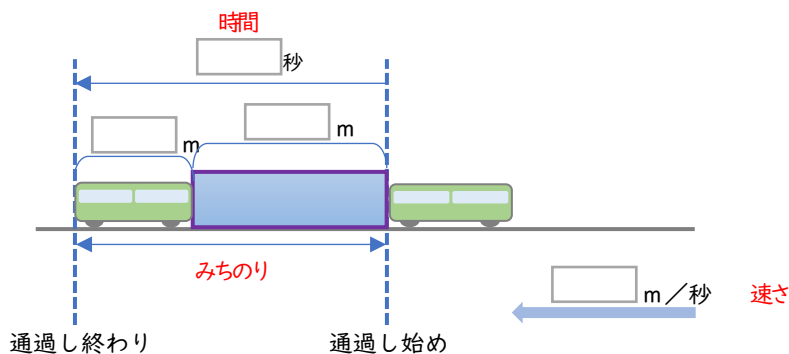
$$\frac{152 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{8 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{19 \text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

【式】  $152 \div 8 = 19$

【答え】 秒速 19秒

④ (トンネルの通過の問題)

長さ181mの電車が秒速14mで走っています。この電車が長さ253mのトンネルに入り始めてから出終わるまでに何秒かかるでしょうか。



みちのり = トンネルを通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

$$\frac{(181 \text{ m} + 253 \text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{14 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{31 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

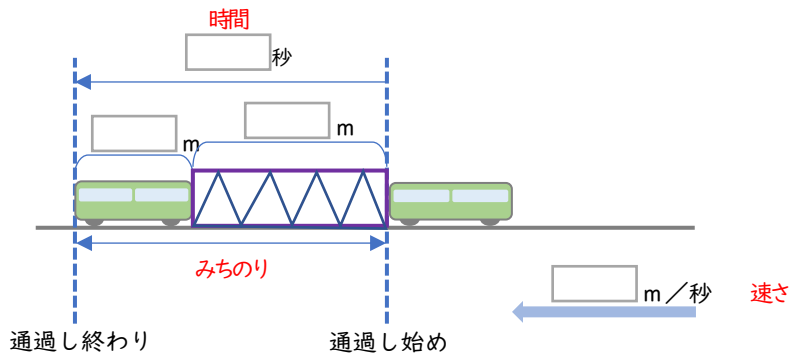
【式】  $(181 + 253) \div 14 = 31$

【答え】 31秒



⑤ (鉄橋を通過する問題)

長さ243mの電車が、長さ373mの鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに28秒かかりました。この電車の速さは時速は何kmでしょうか。



みちのり = 鉄橋を通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

$$\frac{(243\text{ m} + 373\text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{28\text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{22\text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

$$\frac{22\text{ m/秒}}{\text{秒速 } 22\text{ m}} \times \frac{60}{\text{分速にする}} \times \frac{60}{\text{時速にする}} \div \frac{1000}{\text{kmにする}} = \frac{79.2\text{ km/h}}{\text{時速 } 79.2\text{ km}}$$

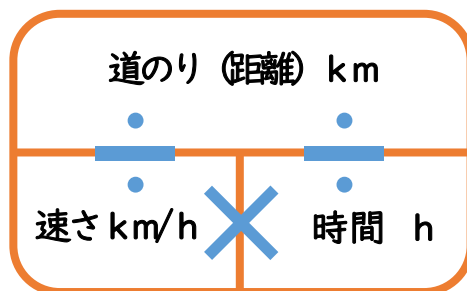
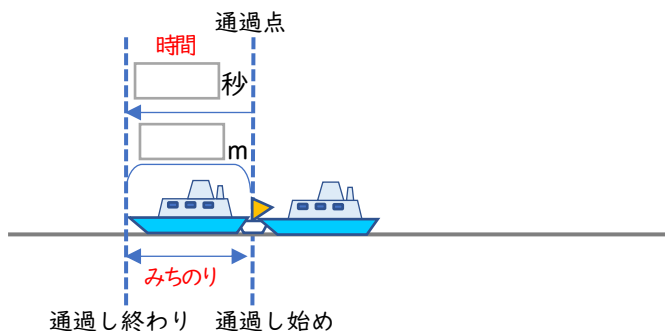
【式】  $(243 + 373) \div 28 = 22$   
 $22 \times 60 \times 60 \div 1000 = 79.2$

【答え】 時速 79.2 km

さくさく通過算・上 第14回の解答

① (一点の通過の問題)

全長138mの船が分速360mで進んでいます。この船が止まっている小舟の前を通過するのに、何秒かかるでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 船の長さ

$$\frac{360 \text{ m/分}}{\text{分速 } 360 \text{ m}} \div \frac{60}{\text{秒速にする}} = \frac{6 \text{ m/秒}}{\text{秒速 } 6 \text{ m}}$$

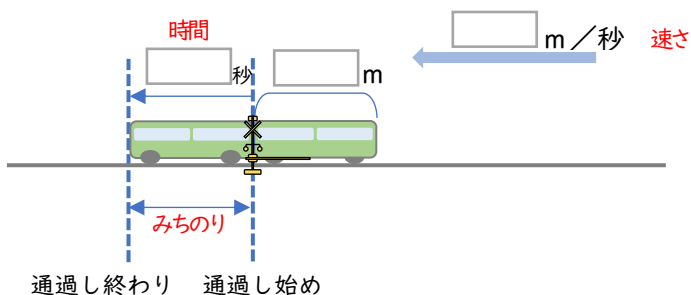
$$\frac{138 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{6 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{23 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $360 \div 60 = 6$   
 $138 \div 6 = 23$

【答え】 23秒

②

秒速14mの電車が信号の前を通過するのに12秒かかりました。この電車の長さは何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

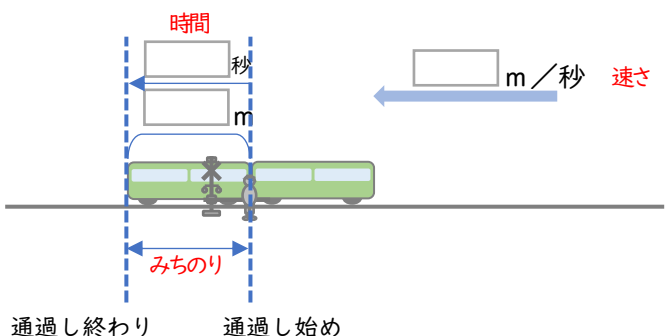
$$\frac{14 \text{ m/秒}}{\text{速度}} \times \frac{12 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{168 \text{ m}}{\text{みちのり}}$$

【式】  $14 \times 12 = 168$

【答え】 168m

③

長さ275mの電車が、踏切で待っている人の前を通過するのに11秒かかりました。この電車の速さは秒速何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

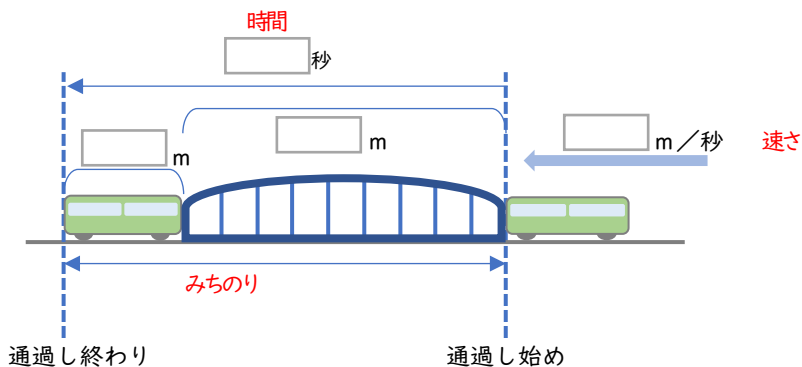
$$\frac{275 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{11 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{25 \text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

【式】 275 ÷ 11 = 25

【答え】 秒速 25秒

④ (橋をわたる問題)

長さ252mの電車が秒速34mで走っています。この電車が長さ700mの橋をわたり始めてからわたり終わるまでに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 橋を渡り始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

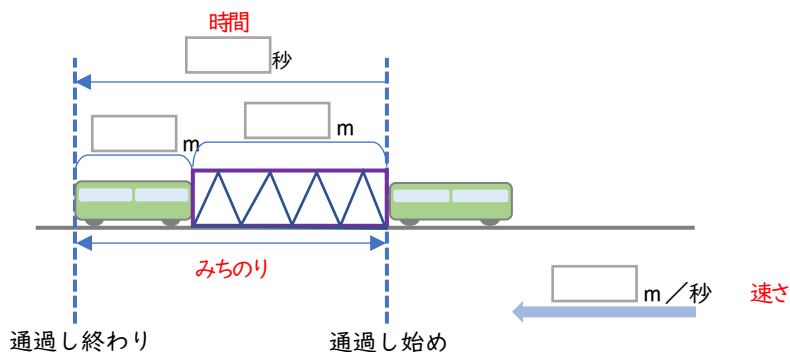
$$\frac{(252 \text{ m} + 700 \text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{34 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{28 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】 (252 + 700) ÷ 34 = 28

【答え】 28秒

⑤ (鉄橋を通過する問題)

長さ281mの電車が、923mの鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに43秒かかりました。この電車の速さは時速は何kmでしょうか。



みちのり = 鉄橋を通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

$$\frac{(281\text{ m} + 923\text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{43\text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{28\text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

$$\frac{28\text{ m/秒}}{\text{秒速 } 28\text{ m}} \times \frac{60}{\text{分速にする}} \times \frac{60}{\text{時速にする}} \div \frac{1000}{\text{kmにする}} = \frac{100.8\text{ km/h}}{\text{時速 } 100.8\text{ km}}$$

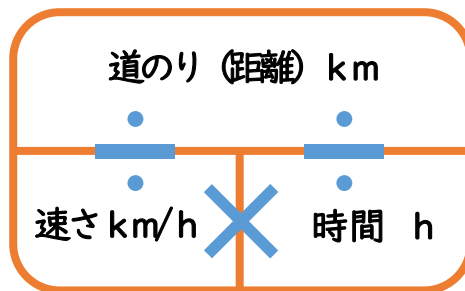
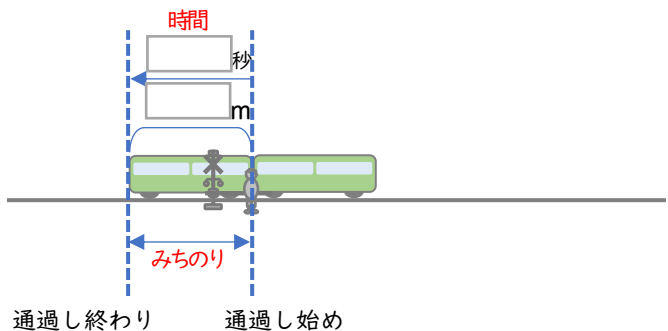
【式】  $(281 + 923) \div 43 = 28$   
 $28 \times 60 \times 60 \div 1000 = 100.8$

【答え】 時速 100.8 km

さくさく通過算・上 第15回の解答

① (一点の通過の問題)

長さが210mの電車が秒速42mで走っています。この電車が踏切で待っている人の前を通過するのに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

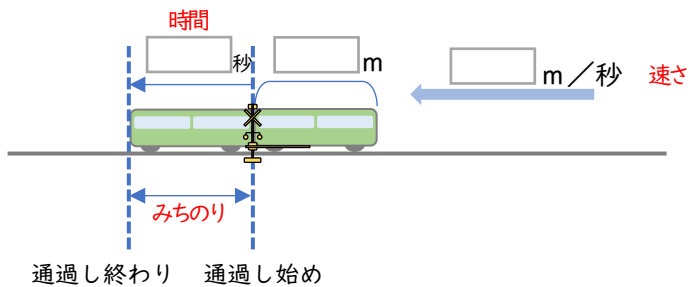
$$\frac{210 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{42 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{5 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】 210 ÷ 42 = 5

【答え】 5 秒

②

秒速29mの電車が信号の前を通過するのに8秒かかりました。この電車の長さは何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

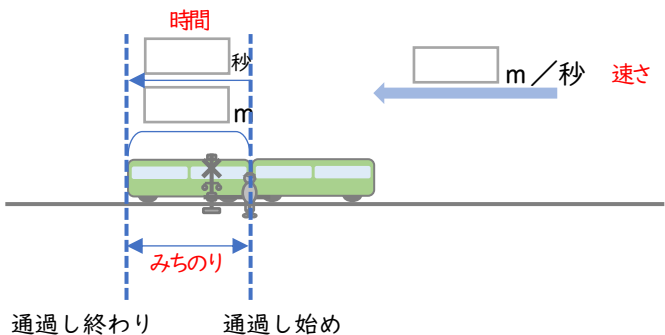
$$\frac{29 \text{ m/秒}}{\text{速度}} \times \frac{8 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{232 \text{ m}}{\text{みちのり}}$$

【式】 29 × 8 = 232

【答え】 232 m

③

長さ248mの電車が、踏切で待っている人の前を通過するのに8秒かかりました。この電車の速さは秒速何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

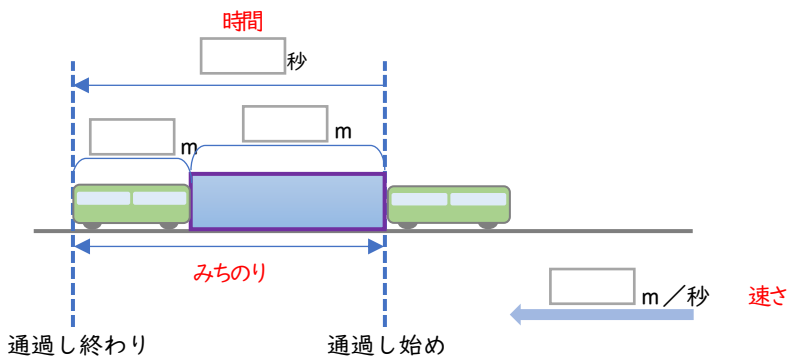
$$\frac{248\text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{8\text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{31\text{ m/秒}}{\text{速さ}}$$

【式】 248 ÷ 8 = 31

【答え】 秒速 31秒

④ (トンネルの通過の問題)

長さ226mの電車が秒速13mで走っています。この電車が長さ450mのトンネルに入り始めてから出終わるまでに何秒かかるでしょうか。



みちのり = トンネルを通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

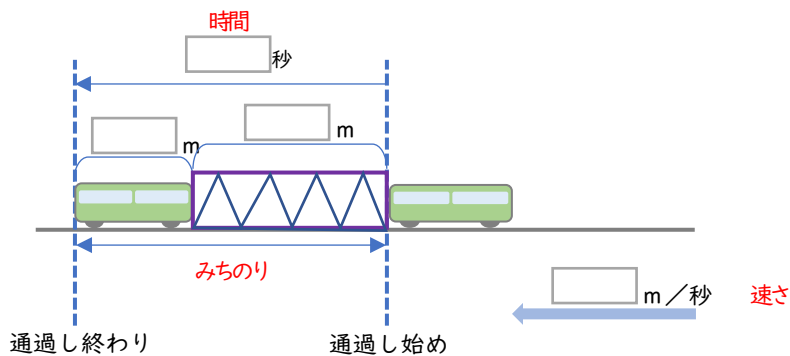
$$\frac{(226\text{ m} + 450\text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{13\text{ m/秒}}{\text{速さ}} = \frac{52\text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】 (226 + 450) ÷ 13 = 52

【答え】 52秒

⑤ (鉄橋を通過する問題)

長さ126mの電車が、長さ700mの鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに59秒かかりました。この電車の速さは時速は何kmでしょうか。



みちのり = 鉄橋を通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

$$\frac{(126\text{ m} + 700\text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{59\text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{14\text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

$$\frac{14\text{ m/秒}}{\text{秒速 } 14\text{ m}} \times \frac{60}{\text{分速にする}} \times \frac{60}{\text{時速にする}} \div \frac{1000}{\text{kmにする}} = \frac{50.4\text{ km/h}}{\text{時速 } 50.4\text{ km}}$$

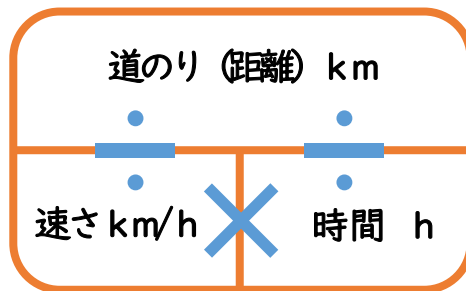
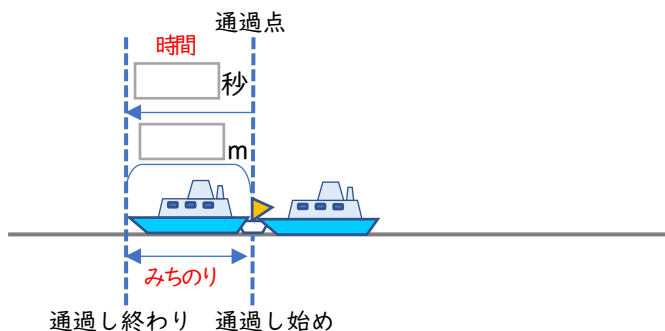
【式】  $(126 + 700) \div 59 = 14$   
 $14 \times 60 \times 60 \div 1000 = 50.4$

【答え】 時速 50.4 km

**さくさく通過算・上** **第16回の解答**

① (一点の通過の問題)

全長64mの船が分速480mで進んでいます。この船が止まっている小舟の前を通過するのに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 船の長さ

$$\frac{480 \text{ m/分}}{\text{分速 } 480 \text{ m}} \div \frac{60}{\text{秒速にする}} = \frac{8 \text{ m/秒}}{\text{秒速 } 8 \text{ m}}$$

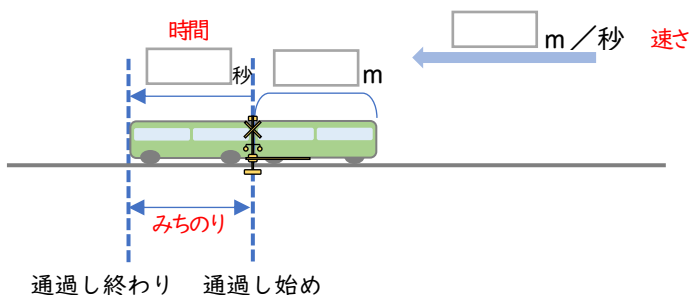
$$\frac{64 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{8 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{8 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $480 \div 60 = 8$   
 $64 \div 8 = 8$

【答え】 8秒

②

秒速24mの電車が信号の前を通過するのに7秒かかりました。この電車の長さは何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

$$\frac{24 \text{ m/秒}}{\text{速度}} \times \frac{7 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{168 \text{ m}}{\text{みちのり}}$$

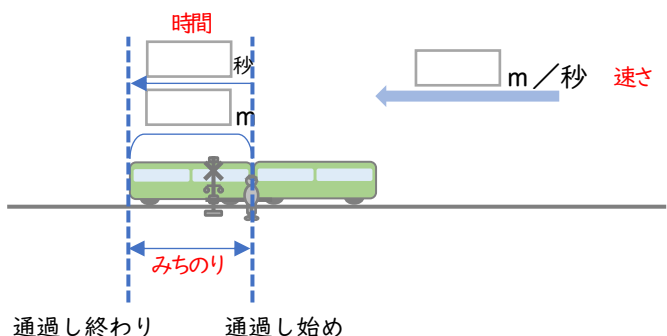
【式】  $24 \times 7 = 168$

【答え】 168m



③

長さ378mの電車が、踏切で待っている人の前を通過するのに14秒かかりました。この電車の速さは秒速何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

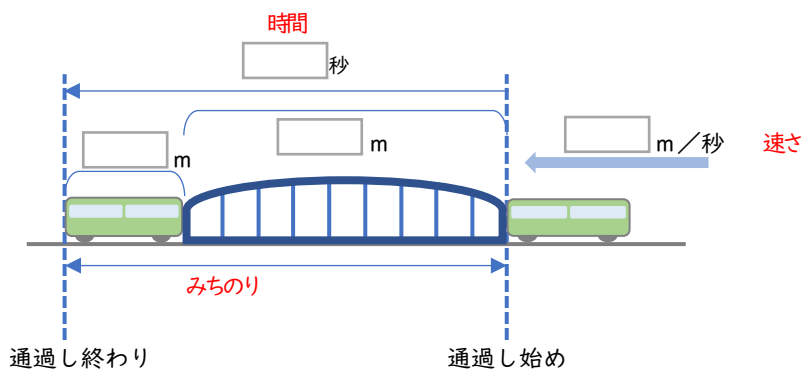
$$\frac{378 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{14 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{27 \text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

【式】  $378 \div 14 = 27$

【答え】 秒速 27秒

④ (橋をわたる問題)

長さ204mの電車が秒速37mで走っています。この電車が長さ758mの橋をわたり始めてからわたり終わるまでに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 橋を渡り始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

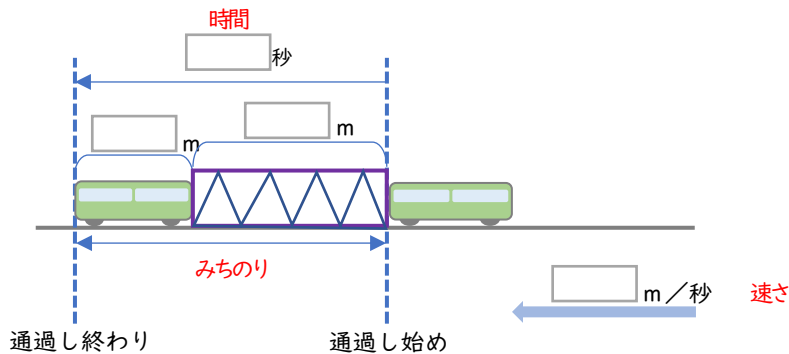
$$\frac{(204 \text{ m} + 758 \text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{37 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{26 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $(204 + 758) \div 37 = 26$

【答え】 26秒

⑤ (鉄橋を通過する問題)

長さ272mの電車が326mの鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに46秒かかりました。  
この電車の速さは時速は何kmでしょうか。



みちのり = 鉄橋を通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

$$\frac{(272\text{ m} + 326\text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{46\text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{13\text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

$$\frac{13\text{ m/秒}}{\text{秒速 } 13\text{ m}} \times \frac{60}{\text{分速にする}} \times \frac{60}{\text{時速にする}} \div \frac{1000}{\text{kmにする}} = \frac{46.8\text{ km/h}}{\text{時速 } 46.8\text{ km}}$$

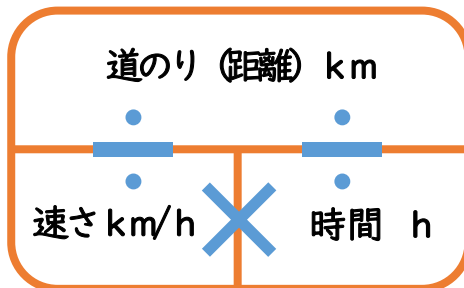
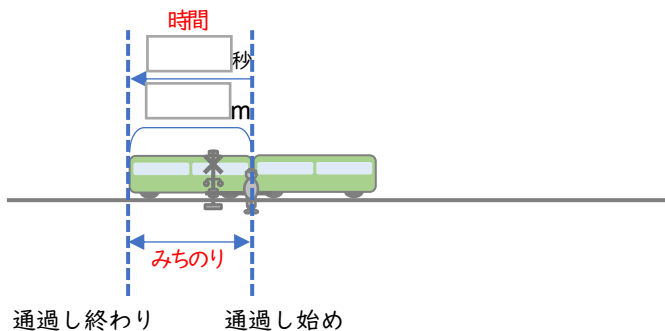
【式】  $(272 + 326) \div 46 = 13$   
 $13 \times 60 \times 60 \div 1000 = 46.8$

【答え】 時速 46.8 km

**さくさく通過算・上** **第17回の解答**

① (一点の通過の問題)

長さが304 mの電車が秒速38 mで走っています。この電車が踏切で待っている人の前を通過するのに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

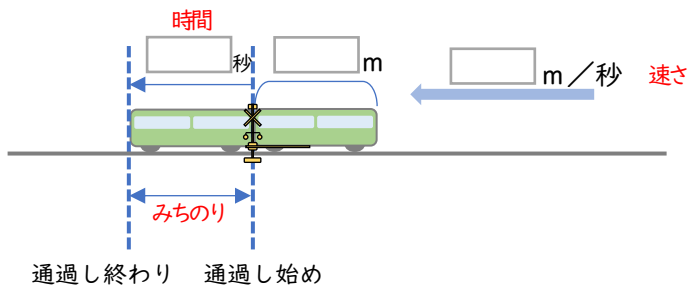
$$\frac{304 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{38 \text{ m/秒}}{\text{速さ}} = \frac{8 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $304 \div 38 = 8$

【答え】           8秒          

②

秒速19 mの電車が信号の前を通過するのに9秒かかりました。この電車の長さは何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

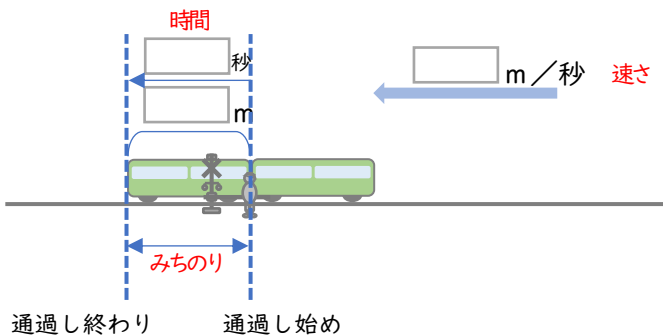
$$\frac{19 \text{ m/秒}}{\text{速さ}} \times \frac{9 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{171 \text{ m}}{\text{みちのり}}$$

【式】  $19 \times 9 = 171$

【答え】           171 m

③

長さ114 mの電車が、踏切で待っている人の前を通過するのに6秒かかりました。この電車の速さは秒速何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

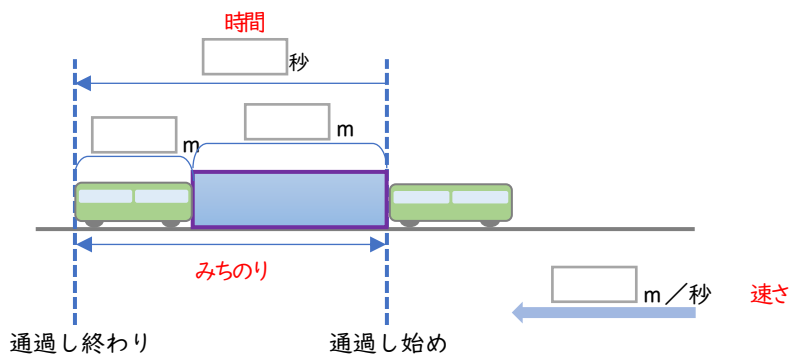
$$\frac{114 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{6 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{19 \text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

【式】  $114 \div 6 = 19$

【答え】 秒速 19秒

④ (トンネルの通過の問題)

長さ219 mの電車が秒速26 mで走っています。この電車が長さ197 mのトンネルに入り始めてから出終わるまでに何秒かかるでしょうか。



みちのり = トンネルを通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

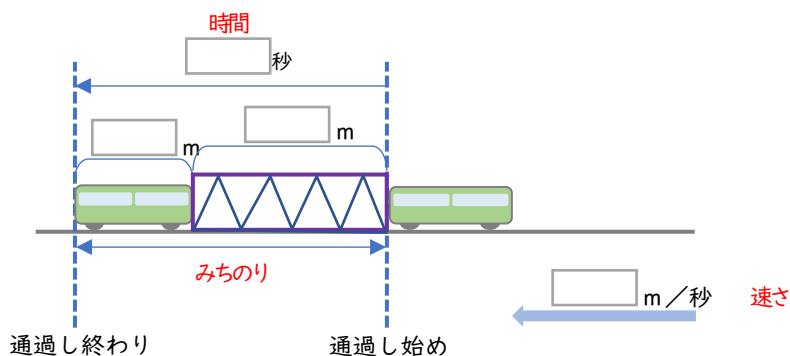
$$\frac{(219 \text{ m} + 197 \text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{26 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{16 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $(219 + 197) \div 26 = 16$

【答え】 16秒

⑤ (鉄橋を通過する問題)

長さ319mの電車が、長さ289mの鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに19秒かかりました。この電車の速さは時速は何kmでしょうか。



みちのり = 鉄橋を通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

$$\frac{(319\text{m} + 289\text{m})}{\text{みちのり}} \div \frac{19\text{秒}}{\text{時間}} = \frac{32\text{m}/\text{秒}}{\text{速度}}$$

$$\frac{32\text{m}/\text{秒}}{\text{秒速}32\text{m}} \times \frac{60}{\text{分速にする}} \times \frac{60}{\text{時速にする}} \div \frac{1000}{\text{kmにする}} = \frac{115.2\text{km}/\text{h}}{\text{時速}115.2\text{km}}$$

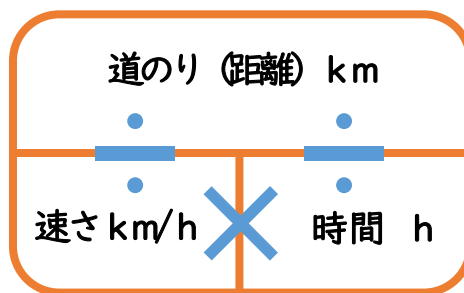
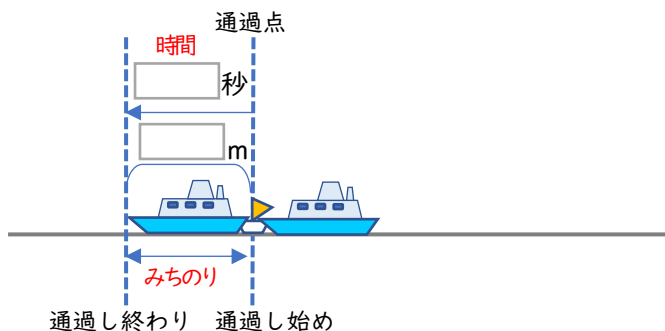
【式】  $(319 + 289) \div 19 = 32$   
 $32 \times 60 \times 60 \div 1000 = 115.2$

【答え】 時速 115.2 km

さくさく通過算・上 第18回の解答

① (一点の通過の問題)

全長78mの船が分速360mで進んでいます。この船が止まっている小舟の前を通過するのに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 船の長さ

$$\frac{360 \text{ m/分}}{\text{分速 } 360 \text{ m}} \div \frac{60}{\text{秒速にする}} = \frac{6 \text{ m/秒}}{\text{秒速 } 6 \text{ m}}$$

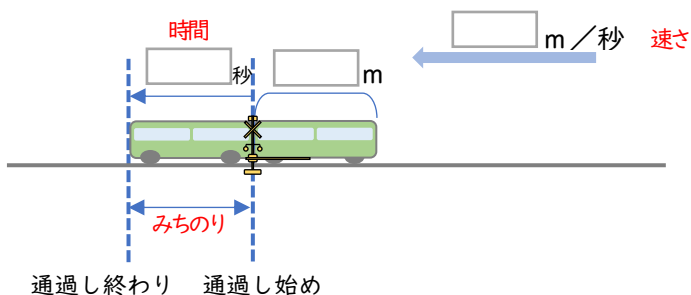
$$\frac{78 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{6 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{13 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $360 \div 60 = 6$   
 $78 \div 6 = 13$

【答え】 13秒

②

秒速27mの電車が信号の前を通過するのに12秒かかりました。この電車の長さは何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

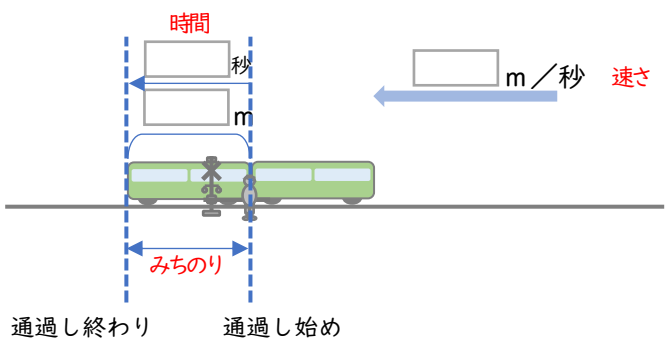
$$\frac{27 \text{ m/秒}}{\text{速度}} \times \frac{12 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{324 \text{ m}}{\text{みちのり}}$$

【式】  $27 \times 12 = 324$

【答え】 324 m

③

長さ299mの電車が、踏切で待っている人の前を通過するのに13秒かかりました。この電車の速さは秒速何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

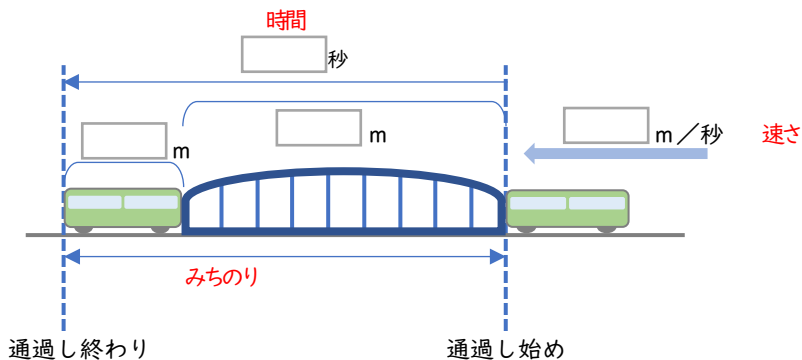
$$\frac{299\text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{13\text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{23\text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

【式】  $299 \div 13 = 23$

【答え】 秒速 23秒

④ (橋をわたる問題)

長さ197mの電車が秒速23mで走っています。この電車が長さ677mの橋をわたり始めてからわたり終わるまでに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 橋を渡り始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

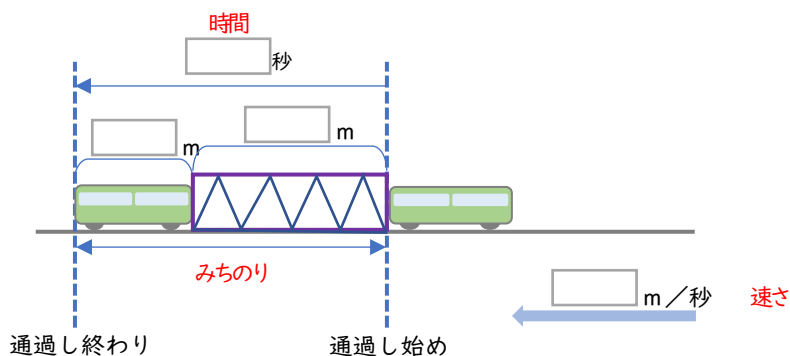
$$\frac{(197\text{ m} + 677\text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{23\text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{38\text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $(197 + 677) \div 26 = 38$

【答え】 38秒

⑤ (鉄橋を通過する問題)

長さ255mの電車が、975mの鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに41秒かかりました。この電車の時速は何kmでしょうか。



みちのり = 鉄橋を通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

$$\frac{(255\text{ m} + 975\text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{41\text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{30\text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

$$\frac{30\text{ m/秒}}{\text{秒速 } 30\text{ m}} \times \frac{60}{\text{分速にする}} \times \frac{60}{\text{時速にする}} \div \frac{1000}{\text{kmにする}} = \frac{108\text{ km/h}}{\text{時速 } 108\text{ km}}$$

【式】  $(255 + 975) \div 41 = 30$   
 $30 \times 60 \times 60 \div 1000 = 108$

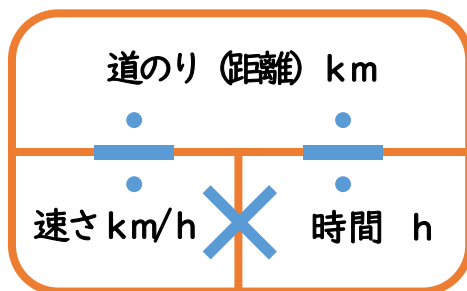
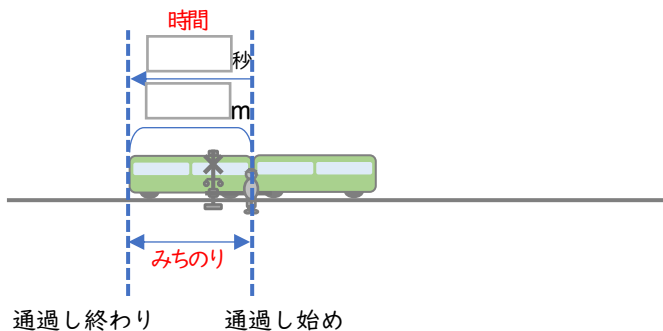
【答え】 時速 108 km



さくさく通過算・上 第19回の解答

① (一点の通過の問題)

長さが238mの電車が秒速17mで走っています。この電車が踏切で待っている人の前を通過するのに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

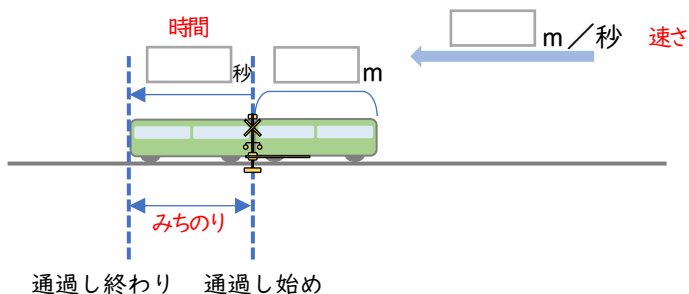
$$\frac{238 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{17 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{14 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $238 \div 17 = 14$

【答え】 14秒

②

秒速22mの電車が信号の前を通過するのに11秒かかりました。この電車の長さは何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

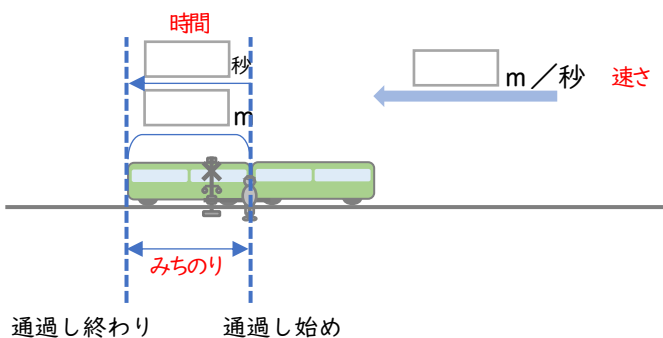
$$\frac{22 \text{ m/秒}}{\text{速度}} \times \frac{11 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{242 \text{ m}}{\text{みちのり}}$$

【式】  $22 \times 11 = 242$

【答え】 242m

③

長さ245mの電車が、踏切で待っている人の前を通過するのに7秒かかりました。この電車の速さは秒速何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

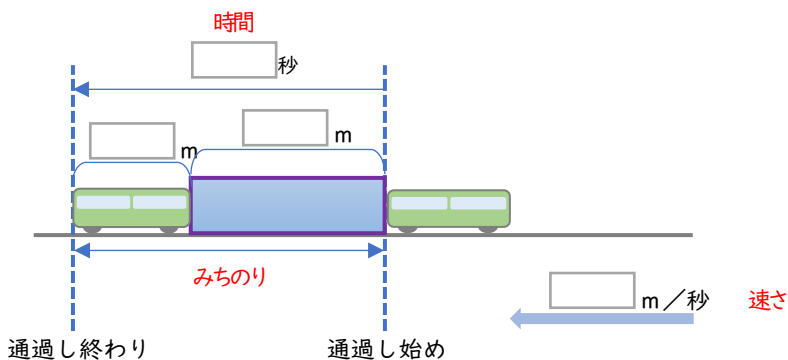
$$\frac{245 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{7 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{35 \text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

【式】  $245 \div 7 = 35$

【答え】 秒速 35秒

④ (トンネルの通過の問題)

長さ165mの電車が秒速14mで走っています。この電車が長さ101mのトンネルに入り始めてから出終わるまでに何秒かかるでしょうか。



みちのり = トンネルを通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

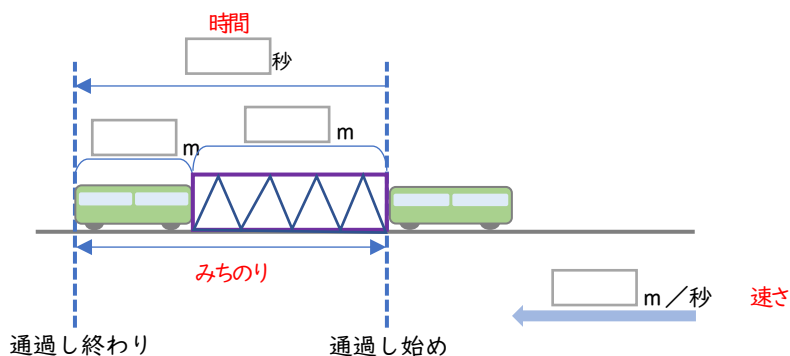
$$\frac{(165 \text{ m} + 101 \text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{14 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{19 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $(165 + 101) \div 14 = 19$

【答え】 19秒

⑤ (鉄橋を通過する問題)

長さ328mの電車が、長さ392mの鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに45秒かかりました。この電車の時速は何kmでしょうか。



みちのり = 鉄橋を通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

$$\frac{(328\text{ m} + 392\text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{45\text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{16\text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

$$\frac{16\text{ m/秒}}{\text{秒速 } 16\text{ m}} \times \frac{60}{\text{分速にする}} \times \frac{60}{\text{時速にする}} \div \frac{1000}{\text{kmにする}} = \frac{57.6\text{ km/h}}{\text{時速 } 57.6\text{ km}}$$

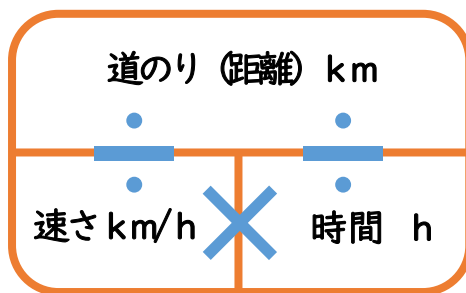
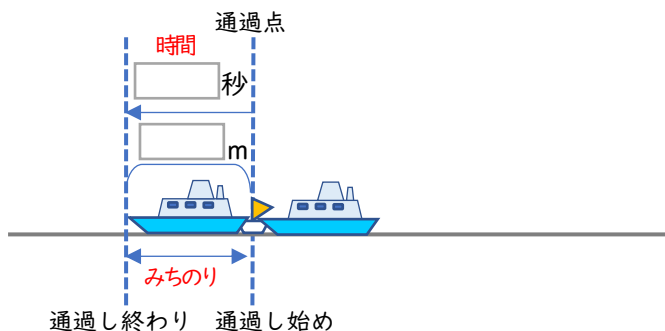
【式】  $(328 + 392) \div 45 = 16$   
 $16 \times 60 \times 60 \div 1000 = 57.6$

【答え】 時速 57.6 km

さくさく通過算・上 第20回の解答

① (一点の通過の問題)

全長308mの船が分速420mで進んでいます。この船が止まっている小舟の前を通過するのに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 船の長さ

$$\frac{420 \text{ m/分}}{\text{分速 } 420 \text{ m}} \div \frac{60}{\text{秒速にする}} = \frac{7 \text{ m/秒}}{\text{秒速 } 7 \text{ m}}$$

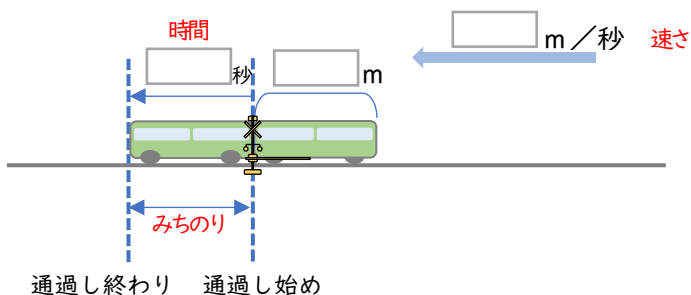
$$\frac{308 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{7 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{44 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $420 \div 60 = 7$   
 $308 \div 7 = 44$

【答え】 44秒

②

秒速35mの電車が信号の前を通過するのに6秒かかりました。この電車の長さは何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

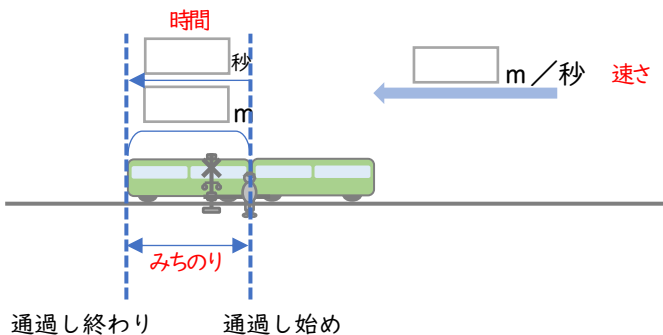
$$\frac{35 \text{ m/秒}}{\text{速度}} \times \frac{6 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{210 \text{ m}}{\text{みちのり}}$$

【式】  $35 \times 6 = 210$

【答え】 210m

③

長さ208mの電車が、踏切で待っている人の前を通過するのに8秒かかりました。この電車の速さは秒速何mでしょうか。



みちのり = 通過し始めから通過し終わり = 電車の長さ

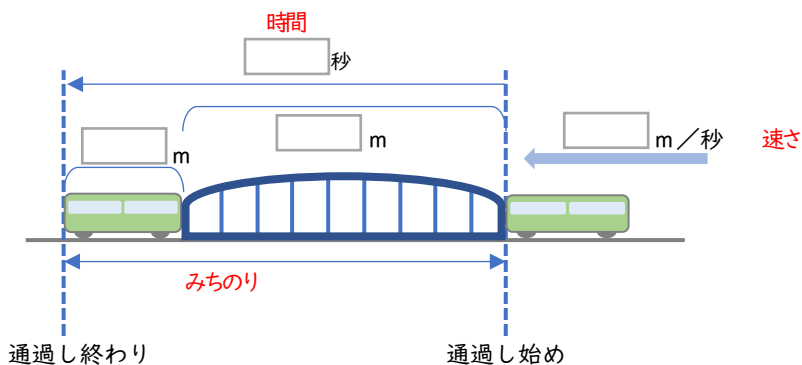
$$\frac{208 \text{ m}}{\text{みちのり}} \div \frac{8 \text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{26 \text{ m/秒}}{\text{速度}}$$

【式】  $208 \div 8 = 26$

【答え】 秒速 26秒

④ (橋をわたる問題)

長さ238mの電車が秒速15mで走っています。この電車が長さ272mの橋をわたり始めてからわたり終わるまでに何秒かかるでしょうか。



みちのり = 橋を渡り始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

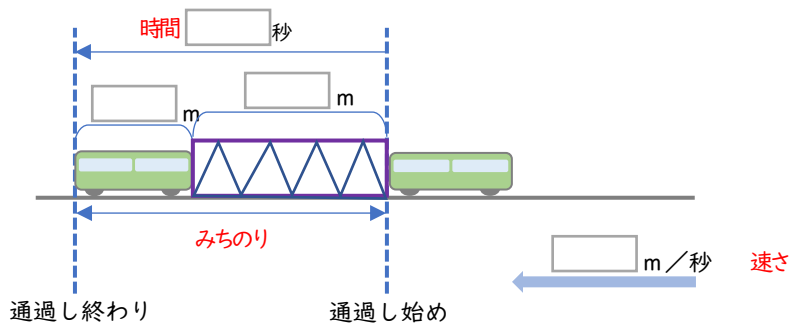
$$\frac{(238 \text{ m} + 272 \text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{15 \text{ m/秒}}{\text{速度}} = \frac{34 \text{ 秒}}{\text{時間}}$$

【式】  $(238 + 272) \div 15 = 34$

【答え】 34秒

⑤ (鉄橋を通過する問題)

長さ264mの電車が、748mの鉄橋をわたり始めてからわたり終わるまでに46秒かかりました。この電車の速さは時速は何kmでしょうか。



みちのり = 鉄橋を通過し始めてから、電車の最後尾が通過し終わるまでの距離

$$\frac{(264\text{ m} + 748\text{ m})}{\text{みちのり}} \div \frac{46\text{ 秒}}{\text{時間}} = \frac{22\text{ m/秒}}{\text{速さ}}$$

$$\frac{22\text{ m/秒}}{\text{秒速 } 22\text{ m}} \times \frac{60}{\text{分速にする}} \times \frac{60}{\text{時速にする}} \div \frac{1000}{\text{kmにする}} = \frac{79.2\text{ km/h}}{\text{時速 } 79.2\text{ km}}$$

【式】  $(264 + 748) \div 46 = 22$   
 $22 \times 60 \times 60 \div 1000 = 79.2$

【答え】 時速 79.2 km