

第1章 旅人算 (1)

Q1

西地点から東地点まで60mあります。
西地点からAが毎秒12mで
東地点に向かって進みました。
Aは何秒後に東地点に着きますか。

Q2

西地点から東地点まで360mあります。
西地点から
Aが秒速12mで東地点に向かって進み
東地点から
Bが秒速18mで西地点に向かって進みました。
①AとBは、1秒間に何m近づきますか。
②AとBは、何秒後に会いますか。

Q3

西地点から東地点までXmあります。
西地点から
Aが秒速4mで東地点に向かって進み
東地点から
Bが秒速5mで西地点に向かって進んだら
AとBは、40秒後に会いました。
西地点から東地点まで何mありますか。

Q4

西地点から東地点まで360mあります。
西地点から
Aが秒速Xmで東に向かって進み
東地点から
Bが秒速7mで西に向かって進んだら
AとBは、12秒後に会いました。
Aは秒速何mで進みましたか。

Q5

西地点から東地点まで360mあります。
Aは西地点に、Bは東地点にいます。
AとBはともに同じ方向に進みます。
Aは秒速25m、Bは秒速10mです。
① Aが、
Bに追いつくのに要する時間は何秒か。
② AがBに追いついた地点は
西地点から何mのところか。

Q6

Bが秒速10mで出発した60秒後に
Aが秒速25mでBを追いかけました。
AがBに追いついた地点は
西地点から何mのところか。

Q7

Bが秒速10mで出発した2分後に
Aが秒速25mでBを追いかけました。
AがBに追いついた時は
Bが出発してから何分何秒後か。

Q8

1周360mのコースを
Aは秒速24mで回り始めました。
元の地点にもどるまでには
何秒かかりますか。

Q9

1周360mのコースを
同じ地点から
Aは秒速3m、Bは秒速9mで
同一周上を、同時に
逆の方向に向かって進みました。
AとBは、何秒後に会いますか。

Q10

1周360mのコースがあります。
AとBが同じ地点から、同時に
逆の方向に向かって進みました。
Aは秒速21m、Bは秒速15mです。
出会うまでに要した時間は20秒でした。
周の長さを求めなさい。

Q12

1周360mのコースがあります。
AとBが周上の同じ地点から、同時に
逆の方向に向かって進みました。
Aは秒速15mで。
出会うまでに要した時間は10秒でした。
Bは秒速何mだったのでしょうか。

Q13

1周360mのコースを
AとBが同じ地点から、同時に
Aは秒速9m、Bは秒速6mで
周上を同じ方向に向かって進みました。
① AがBに追いついた時
AはBより何m多く進みましたか。
② AがあBより多く進む距離は
1秒間に何mですか。
③ AがBに追いつくのに要する時間は
どれだけですか。

Q14

1周360mのコースを
AとBが同じ地点から、同時に
同一方向に進みました。
Aは秒速9mで
AがBに追いつくのに要した時間は
3分でした。
Bは秒速何mだったのでしょうか。

第2章 通過算 (1)

Q1

長さ400mの新幹線が
秒速25mで
電柱の前を通り過ぎるのに
何秒かかりますか。

Q2

長さ400mの新幹線が
電柱の前を通過するのに
10秒かかりました。
新幹線の速さは秒速何mか。
それは時速何kmか。

Q3

秒速50mの新幹線が
電柱の前を通過するのに
8秒かかりました。
列車の長さは何mか。

Q4

長さ400mの新幹線が
長さ200mのトンネルを渡りきるのに
10秒かかった。
新幹線の秒速は何mか。

Q5

長さ400mの新幹線が
長さ1100mのトンネルを
秒速60mで走りぬけた。
通り過ぎるのに何秒かかったか。

Q6

秒速50mの新幹線が
電柱の前を通過するのに
8秒かかった。
同じ速さで
橋を渡りきるのに12秒かかった。
橋の長さは何mか。

Q7

長さ400mの新幹線が
長さ1000mの橋を
28秒かかった。
同じ速さで
長さ1500mの橋を通り過ぎるには
何秒かかりますか。

Q8

A列車は、長さ400m・秒速45m
B列車は、長さ400m・秒速55mです。
出会ってから離れるまでに
何秒かかりますか。

Q9

A列車は、長さ400m・秒速45m
B列車は、 X m・秒速20mです。
出会ってから離れるまでに
10秒かかります。
B列車の長さを求めなさい。

Q10

A列車は、長さ400m・秒速40m
B列車は、長さ200m・秒速Xmです。
出会ってから離れるまでに
6秒かかります。
B列車の秒速を求めなさい。

Q11

A列車は、長さ400m・秒速40m
B列車は、長さ200m・秒速不明です。
出会ってから離れるまでに10秒かかります。
このB列車が同じ速さで
長さ4000mのトンネルを通過するには
何分何秒かかりますか。

Q12

長さ400m・秒速50mのA列車が
長さ100m・秒速30mのB列車に
追い付いてから追い越すまでに
何秒かかりますか。

Q13

長さ400m・秒速XmのA列車が
長さ200m・秒速30mのB列車に
追い付いてから追い越すまでに
30秒かかります。
A列車の秒速を求めなさい。

Q14

長さ400m・秒速60mのA列車が
長さXm・秒速35mのB列車に
追い付いてから追い越すまでに
20秒かかります。
B列車の長さを求めなさい。

Q15

長さ400mのA列車が
長さ1100mの橋を渡りきるのに
30秒かかった。
同じ速さで
トンネルを通り過ぎるのに1分かかった。
トンネルの長さは何mか。

Q16

長さ400m・秒速60mのA列車が
長さ200m・秒速XmのB列車に
追い付いてから追い越すまでに
40秒かかります。
B列車の秒速を求めなさい。

Q17

長さXm・秒速60mのA列車が
長さ200m・秒速30mのB列車に
追い付いてから追い越すまでに
30秒かかります。
A列車の長さを求めなさい。

Q18

長さ不明のA列車が
長さ1200mのトンネルを通過するのに
40秒かかった。
同じ速さで
長さ2000mのトンネルを通り過ぎるのに
60秒かかった。
A列車の長さは何mか。

第3章 時計算

Q1

2時のとき
長針と短針がつくる
小さい方の角度は何度ですか。

Q2

時計の長針と短針の動きについて
次の①～⑤の問いに答えなさい。
① 長針が1時間に進む角度。
② 短針が1時間に進む角度。
③ 長針が1分間に進む角度。
④ 短針が1分間に進む角度。
⑤ 1分間に、
長針が短針より多く進む角度。

Q3

2時30分のとき
長針と短針がつくる角について
次の①～③の問いに答えなさい。
① 短針は2時から何度進みましたか。
② 長針は2時から何度進みましたか。
③ 2時30分のとき長針と短針がつくる
小さい方の角度。

Q4

3時40分のとき
長針と短針のつくる角について
次の問いに答えなさい。
① 短針は3時から何度進みましたか。
② 長針は3時から何度進みましたか。
③ 3時40分のとき長針と短針がつくる
小さい方の角度。

Q4

時間の単位 で表された時間を 分の単位 で表しなさい。	分の単位 で表された時間を 秒の単位 で表しなさい。
$\frac{1}{11}$ 時＝	$\frac{1}{11}$ 分＝
$\frac{2}{11}$ 時＝	$\frac{2}{11}$ 分＝
$\frac{3}{11}$ 時＝	$\frac{3}{11}$ 分＝

Q6

2時と3時の間で
時計の長針と短針の動きについて
次の問いに答えなさい。
① 2時現在、
長針と短針の離れている角度。
② 長針が
短針に追いつくまでにかかる時間を
分単位で表しなさい。

Q7

3時と4時の間で
時計の長針と短針の動きについて
次の①～⑦の問いに答えなさい。
① 長針が、短針より
30度多く進んだ時の時刻。
② 長針が、短針の
30度手前になるときの時刻。
③ 長針が、短針と30度になる時刻。
④ 長針が、短針と
90度になるときの時刻。
⑤ 長針が、短針と直角になる時の時刻。
⑥ 長針が、短針と
180度になるときの時刻。
⑦ 長針が、短針と一直線になる時刻。

第4章 流水算

Q1

静水中での船の速さが時速 20 km で川の流が時速 3km であるとき次の①～⑥の問いに答えなさい。

- ① この船の、この川を下る速さを求めなさい。
- ② この船の、この川を上る速さを求めなさい。
- ③ この船の、上る速さと下る速さとの和は何 km になりますか。
- ④ この船の、上る速さと下る速さとの和は船の静水中の速さの何倍になりますか。
- ⑤ この船の、上る速さと下る速さとの差は何 km になりますか。
- ⑥ この船の、上る速さと下る速さとの差は流れの速さの何倍になりますか。

Q2

下る時も上る時も同じ速さでこぐ船の下る速さが時速 21 km で上る速さが時速 15 km であるとき川の流の時速を求めなさい。

Q3

川を下る速さが時速 21 km 川を上る速さが時速 15 km の船の静水中での時速を求めなさい。

Q4

一定の速さで流れるある川の 60 km を上りは 6 時間下りは 5 時間かかる船があります。船の時速と流れの時速を求めなさい。

Q5

ある船はある川の下流 A 地点から上流 B 地点までの 60 km を上りは 10 時間、下りは 6 時間で進みます。この船が、漕ぐ速さを 4 倍にして上ると何時間で B 地点に着きますか。次の順序で求めなさい。

- ① 上りの時速は。
- ② 下りの時速は。
- ③ 船もとの時速は。
- ④ 流れの時速は。
- ⑤ 新たな上りの時速は。
- ⑥ 漕ぐ速さを 4 倍にしたときに上るのに要する時間は。

Q6

ある船は漕ぐ速さ毎時 5 km である川を 12 km を上るのに 3 時間かかります。もし、漕ぐ速さを 2 倍にすると同じ距離に行くのに何時間何分かかるでしょう。

Q7

漕ぐ速さが毎時 10 km のある船が川を 16 km 上るのに 2 時間かかりました。

- ① 同じ速さで同じ距離を下れば何時間何分かかりますか。
- ② もし、漕ぐ速さを 3 倍にすると同じ距離を下るのに何時間かかるでしょう。