

旅人算24問 問題（1～2）

全問無料・登録不要。当サイトのオリジナル問題です。ご家庭・教室での学習用に印刷できます。

問1 向かい合って出会う

1560m離れたP地点とQ地点から、Aさんは分速72m、Bさんは分速84mで、相手の出発地点に向かって同時に歩き始めます。出発してから何分後に会いますか。

式・考え方：

答え：

問2 出会う時刻から距離を求める

P地点とQ地点から、Aさんは分速65m、Bさんは分速85mで、向かい合って同時に出発しました。12分後に会ったとき、PとQの間は何mですか。

式・考え方：

答え：

旅人算24問 問題 (3～4)

問3 もう1人の速さ

2100m離れた2地点からAさんとBさんが向かい合って同時に出発し、14分後に会いました。Aさんの速さが分速90mのとき、Bさんの速さは分速何mですか。

式・考え方：

答え：

問4 時速を分速にそろえる

2.7km離れた2地点から、Aさんは時速4.2km、Bさんは時速4.8kmで、向かい合って同時に歩き始めます。何分後に会いますか。

式・考え方：

答え：

旅人算24問 問題（5～6）

問5 片方が遅れて向かい合う

PとQの間は1680mです。AさんがPからQへ分速60mで出発し、その8分後にBさんがQからPへ分速90mで出発しました。Bさんが出発してから何分後に出会いますか。

式・考え方：

答え：

問6 速さの比から2人の速さ

1960m離れた2地点からAさんとBさんが向かい合って同時に出発し、14分後に会いました。AさんとBさんの速さの比が3：4のとき、2人の速さをそれぞれ分速で求めなさい。

式・考え方：

答え：

旅人算24問 問題（7～8）

問7 前にいる人を追いかける

BさんはAさんの360m前を分速60mで歩いています。Aさんが分速90mで同じ向きに進むと、何分後にBさんに追いつきますか。

式・考え方：

答え：

問8 後から出発して追いつく

Bさんが家から分速70mで歩き始めました。その6分後に、Aさんが同じ家から分速100mで、Bさんと同じ道を追いかけます。Aさんが出発してから何分後に追いつきますか。

式・考え方：

答え：

旅人算24問 問題（9～10）

問9 追いつく時間から速さ

分速55mで歩くBさんは、Aさんの450m前にいます。Aさんが同じ向きに一定の速さで進むと、15分後に追いつきました。Aさんの速さは分速何mですか。

式・考え方：

答え：

問10 時速の追いつき

Bさんは時速3.6kmで歩いています。その300m後ろからAさんが時速4.8kmで同じ向きに進みます。AさんがBさんに追いつくまで何分かかりますか。

式・考え方：

答え：

旅人算24問 問題（11～12）

問11 追いついた時計の時刻

Bさんは午前8時に家を出て分速60mで歩き始めました。Aさんは午前8時10分に同じ家を出て、分速100mで同じ道を追いかけます。追いつく時刻は午前何時何分ですか。

式・考え方：

答え：

問12 出発時刻を逆に求める

Bさんは午前9時に家を出て分速60mで歩いています。後から同じ家を出たAさんが分速90mで追いかけて、午前9時30分に追いつきました。Aさんが出発したのは午前何時何分ですか。

式・考え方：

答え：

旅人算24問 問題（13～14）

問13 池を反対向きに回る

1周960mの池の周りを、Aさんは分速60m、Bさんは分速100mで、同じ地点から反対向きに同時に歩き始めます。出発後、初めて再び出会うのは何分後ですか。

式・考え方：

答え：

問14 池を同じ向きに回る

1周1200mの池の周りを、Aさんは分速90m、Bさんは分速60mで、同じ地点から同じ向きに同時に出発します。Aさんが1周多く進んで初めてBさんに追いつくのは何分後ですか。

式・考え方：

答え：

旅人算24問 問題（15～16）

問15 出会う間隔から池の長さ

池の周りをAさんが分速70m、Bさんが分速80mで反対向きに歩き続けています。ある場所で出会ってから、次に出会うまで12分かかりました。池の周りは何mですか。

式・考え方：

答え：

問16 3回目に出会う時刻

1周1440mの池の同じ地点から、Aさんは分速80m、Bさんは分速100mで反対向きに同時に出発します。出発時を数えず、3回目に出会うのは出発から何分後ですか。

式・考え方：

答え：

旅人算24問 問題（17～18）

問17 追いつくまでの道のり

1周1260mのコースを、Aさんは分速105m、Bさんは分速70mで、同じ地点から同じ向きに同時に出発します。Aさんが初めて1周多く進んでBさんに追いつくまで、Aさんは何m進みますか。

式・考え方：

答え：

問18 違う地点から同じ向きに進む

1周1200mの池で、同じ進行方向に沿ってAさんの300m先にBさんがいます。Aさんは分速80m、Bさんは分速60mで同時に歩き始めます。Aさんが初めてBさんに追いつくのは何分後ですか。

式・考え方：

答え：

旅人算24問 問題（19～20）

問19 両端で折り返して2回目に出会う

PとQの間は900mです。AさんはPから分速90m、BさんはQから分速60mで同時に出発し、PとQの間を往復します。端に着くと休まず折り返します。2回目に出会うのは出発から何分後ですか。

式・考え方：

答え：

問20 速い人が折り返して出会う

PとQの間は900mです。Aさんは分速90m、Bさんは分速60mで、PからQへ同時に出発します。AさんはQに着くとすぐPへ折り返します。歩き続けるBさんと出発後に初めて出会うのは何分後ですか。

式・考え方：

答え：

旅人算24問 問題（21～22）

問21 追いかける人が途中で休む

BさんはAさんの240m前を分速60mで歩いています。Aさんは分速100mで同じ向きに追いかけ、4分歩いたところで2分間止まり、その後は分速100mで進み続けます。Aさんが追いかけ始めてから何分後にBさんに追いつきますか。

式・考え方：

答え：

問22 向かい合う途中で片方が休む

1920m離れた2地点からAさんとBさんが向かい合って同時に出発します。2人とも分速80mです。Aさんだけが出発5分後から4分間止まり、その後また分速80mで歩きます。Bさんは止まりません。出発から何分後に会いますか。

式・考え方：

答え：

旅人算24問 問題（23～24）

問23 2つの条件から速さを求める

1周1800mの池の同じ地点からAさんとBさんが反対向きに同時に出発すると、12分後に初めて再び出会います。同じ地点から同じ向きに同時に出発した場合は、Aさんが60分後に初めて1周多く進んでBさんに追いつきます。2人の速さはどちらの場合も一定で同じです。それぞれ分速何mですか。

式・考え方：

答え：

問24 出発の遅れと休憩を合わせる

PとQの間は2400mです。AさんはPからQへ分速100mで出発し、6分歩いてから4分間止まり、その後また分速100mで歩きます。BさんはAさんの最初の出発から8分後にQを出て、Pへ分速60mで歩きます。Aさんの最初の出発から何分何秒後に会いますか。

式・考え方：

答え：

旅人算24問 解説（1～2）

全問無料・登録不要。当サイトのオリジナル問題です。ご家庭・教室での学習用に印刷できます。

問1 向かい合って出会う

1分間にAさんが72m、Bさんが84m進むので、2人の間隔は $72+84=156$ （m）ずつ縮まります。

はじめの間隔1560mが0mになるまでの時間は、 $1560\div156=10$ （分）です。

答え 10分後

確かめ Aさんは $72\times10=720$ m、Bさんは $84\times10=840$ m進みます。 $720+840=1560$ mで、2人の道のりの合計がPとQの間の距離と一致します。

着眼点 向かい合って近づくときは、2人が進んだ分を足します。

出発後	2人の間隔
0分	1560m
1分	1404m
10分	0m

問2 出会う時刻から距離を求める

1分間に2人が進む道のりの合計は、 $65+85=150$ （m）です。

12分間の合計は $150\times12=1800$ （m）。これがPとQの間の距離です。

答え 1800m

確かめ Aさんの道のり780mと、Bさんの道のり1020mを足すと1800mです。

着眼点 出会うまでに2人が通った道をつなぐと、はじめの2地点間になります。

人	12分間の道のり
A	$65\times12=780$ m
B	$85\times12=1020$ m

旅人算24問 解説（3～4）

問3 もう1人の速さ

2人合わせて1分間に $2100 \div 14 = 150$ （m）ずつ間隔を縮めています。

そのうちAさんの分が90mなので、Bさんの速さは $150 - 90 = 60$ （m/分）です。

答え 分速60m

確かめ $90 \times 14 + 60 \times 14 = 1260 + 840 = 2100$ mです。

着眼点 距離を時間で割って分かるのは、まず2人の速さの合計です。

速さ	1分間に進む距離
AとBの合計	150m
A	90m
B	60m

問4 時速を分速にそろえる

$2.7\text{km} = 2700\text{m}$ 。Aさんの速さは $4200 \div 60 = 70$ （m/分）、Bさんは $4800 \div 60 = 80$ （m/分）です。

1分間に $70 + 80 = 150$ （m）近づくので、 $2700 \div 150 = 18$ （分）です。

答え 18分後

確かめ 時速のままなら $2.7 \div (4.2 + 4.8) = 0.3$ 時間。 $0.3 \times 60 = 18$ 分になります。

着眼点 時間の答えを分で求めるなら、距離をm、速さをm/分にそろえると扱いやすくなります。

元の単位	そろえた単位
2.7km	2700m
時速4.2km	分速70m
時速4.8km	分速80m

旅人算24問 解説（5～6）

問5 片方が遅れて向かい合う

Bさんが出発するまでに、Aさんは $60 \times 8 = 480$ （m）進んでいます。その時点の間隔は $1680 - 480 = 1200$ （m）です。

Bさんの出発後は1分に $60 + 90 = 150$ （m）近づきます。 $1200 \div 150 = 8$ （分）です。

答え Bさんの出発から8分後

確かめ Aさんは合計16分で960m、Bさんは8分で720m。合計1680mです。

着眼点 求められた時間の起点はBさんの出発です。先に進んだ8分を答えに足しません。

時点	Aが進んだ距離／残る間隔
Bの出発時	480m／1200m
出会った時	960m／0m

問6 速さの比から2人の速さ

2人の速さの合計は $1960 \div 14 = 140$ （m/分）です。

比の合計は $3 + 4 = 7$ なので、比の1に当たる速さは $140 \div 7 = 20$ （m/分）。Aさんは $20 \times 3 = 60$ 、Bさんは $20 \times 4 = 80$ （m/分）です。

答え A：分速60m、B：分速80m

確かめ 速さの比 $60 : 80 = 3 : 4$ 、道のりの合計 $(60 + 80) \times 14 = 1960$ mです。

着眼点 同じ時間に進むときは、道のりの比も速さの比と同じです。

人	比／速さ
A	3／分速60m
B	4／分速80m

旅人算24問 解説（7～8）

問7 前にいる人を追いかける

1分後にはAさんが90m進む間にBさんも60m進むため、間隔は $90-60=30$ （m）縮まります。

360mの間隔を縮めるには $360\div 30=12$ （分）かかります。

答え 12分後

確かめ Aさんの道のり1080mから、Bさんの道のり720mを引くと、初めの間隔360mになります。

着眼点 同じ向きに進むときは、相手が進んだ分を差し引きます。

出発後	2人の間隔
0分	360m
1分	330m
12分	0m

問8 後から出発して追いつく

Aさんが出発したとき、Bさんは $70\times 6=420$ （m）先にいます。

Aさんは1分間に $100-70=30$ （m）ずつ間隔を縮めるので、 $420\div 30=14$ （分）後に追いつきます。

答え Aさんの出発から14分後

確かめ Aさんは $100\times 14=1400$ m。Bさんは先に歩いた6分を含めて $70\times (6+14)=1400$ m。同じ位置になります。

着眼点 6分の出発時刻の差を、そのまま速さの差で割ることはできません。まず距離の差に直します。

Aの出発後	2人の間隔
0分	420m
1分	390m
14分	0m

旅人算24問 解説（9～10）

問9 追いつく時間から速さ

450mの間隔が15分でなくなるので、速さの差は $450 \div 15 = 30$ （m/分）です。

AさんはBさんより分速30m速いため、 $55 + 30 = 85$ （m/分）です。

答え 分速85m

確かめ $85 \times 15 - 55 \times 15 = 1275 - 825 = 450$ mです。

着眼点 間隔 $\div$ 時間で求まる30は、Aさん自身の速さではありません。

内容	分速
B	55m
速さの差	30m
A	85m

問10 時速の追いつき

Bさんは $3600 \div 60 = 60$ （m/分）、Aさんは $4800 \div 60 = 80$ （m/分）です。

速さの差は $80 - 60 = 20$ （m/分）。 $300 \div 20 = 15$ （分）かかります。

答え 15分

確かめ 15分でAさんは1200m、Bさんは900m進み、その差は300mです。

着眼点 300mを時速1.2kmで直接割らず、距離と速さの単位をそろえます。

人	時速／分速
A	4.8km／80m
B	3.6km／60m

旅人算24問 解説（11～12）

問11 追いついた時計の時刻

Aさんが出発した時点の間隔は $60 \times 10 = 600$ （m）です。

速さの差 $100 - 60 = 40$ （m/分）より、追いつくまで $600 \div 40 = 15$ （分）です。

午前8時10分の15分後なので、午前8時25分です。

答え 午前8時25分

確かめ Bさんは25分で1500m、Aさんは15分で1500m進みます。

着眼点 何分後かと、時計が何時何分を指すかを区別します。

人	出発／歩いた時間
B	8時00分／25分
A	8時10分／15分

問12 出発時刻を逆に求める

Bさんは30分歩いたので、追いついた場所は家から $60 \times 30 = 1800$ （m）です。

Aさんが1800mを進む時間は $1800 \div 90 = 20$ （分）です。

追いついた午前9時30分から20分戻すと、午前9時10分になります。

答え 午前9時10分

確かめ 出発時の間隔は $60 \times 10 = 600$ m。速さの差30m/分で20分追いかけると600m縮まります。

着眼点 追いついたときの位置が同じことから、先に道のりを求められます。

人	同じ1800mを進む時間
B	30分
A	20分

旅人算24問 解説（13～14）

問13 池を反対向きに回る

反対向きに歩く2人が初めて再び出会うまでに、2人の進んだ道のりを合わせるとちょうど1周分になります。

1分間に合わせて $60+100=160$ （m）進むので、 $960\div 160=6$ （分）です。

答え 6分後

確かめ Aさん360m、Bさん600mで、合計は1周分の960mです。

着眼点 出発時に同じ場所にいることは『出発後の出会い』の回数には含めません。

出発後	2人の道のりの合計
0分	0m
3分	480m
6分	960m

問14 池を同じ向きに回る

同じ向きに同時出発した2人が再び重なるには、AさんがBさんより1周分多く進む必要があります。

1分間に $90-60=30$ （m）ずつ道のりの差が増えるので、 $1200\div 30=40$ （分）です。

答え 40分後

確かめ Aさんは3600mで3周、Bさんは2400mで2周。ともに出発地点に戻っています。

着眼点 初めに間隔が0mでも答えは0分ではありません。『1周多く進む』という条件を使います。

人	40分間の道のり
A	3600m=3周
B	2400m=2周

旅人算24問 解説（15～16）

問15 出会う間隔から池の長さ

1回出会った場所から次に会うまでに、2人の道のりの合計は1周分になります。

1分間の合計は $70+80=150$ （m）。12分間で $150\times 12=1800$ （m）です。

答え 1800m

確かめ 12分間でAさん840m、Bさん960m。合わせて1800mです。

着眼点 出会う場所が毎回同じでなくても、連続する出会いの間に合計1周進みます。

人	次に会うまでの道のり
A	840m
B	960m

問16 3回目に出会う時刻

出会う間隔は $1440\div(80+100)=8$ （分）です。

出発後の出会いは8分後、16分後、24分後なので、3回目は24分後です。

答え 24分後

確かめ 24分間の道のりの合計は $180\times 24=4320$ mで、1440mの3周分です。

着眼点 回数を数えるときは、出発時を含めるかどうかを問題文で確かめます。

出会う回数	出発からの時間
1回目	8分
2回目	16分
3回目	24分

旅人算24問 解説（17～18）

問17 追いつくまでの道のり

1分間に増える道のりの差は $105 - 70 = 35$ （m）です。1周分の差がつくまで $1260 \div 35 = 36$ （分）かかります。

Aさんが36分間に進む道のりは $105 \times 36 = 3780$ （m）です。

答え 3780m

確かめ Bさんは $70 \times 36 = 2520$ m。 $3780 - 2520 = 1260$ mで、道のりの差が1周分です。

着眼点 1周1260mは2人の道のりの差であり、Aさん自身の道のりではありません。

人	36分間の道のり
A	3780m
B	2520m
差	1260m

問18 違う地点から同じ向きに進む

今回は初めの間隔が進行方向に沿って300mあります。1分間に縮まる間隔は $80 - 60 = 20$ （m）です。

$300 \div 20 = 15$ （分）で初めて追いつきます。

答え 15分後

確かめ Aさんは1200m、Bさんは900m進みます。Aの出発地点から測るとBも $300 + 900 = 1200$ mの位置です。

着眼点 初めの位置が違う場合、初めて追いつくまでに1周分の差をつけるとは限りません。

出発後	前にいるBまでの間隔
0分	300m
15分	0m

旅人算24問 解説（19～20）

問19 両端で折り返して2回目に出会う

初めの出会いは $900 \div (90 + 60) = 6$ （分）後です。Aさんは10分後にQ、Bさんは15分後にPへ着きます。

15分後、AさんはQから5分戻っているので、Pから $900 - 90 \times 5 = 450$ （m）の位置にいます。BさんはPで折り返したところです。

そこから向かい合うので $450 \div 150 = 3$ （分）後に出会います。出発から $15 + 3 = 18$ （分）後です。

答え 18分後

確かめ 18分後のAの位置はPから180m。BもPで折り返して3分進んだ180mの位置です。10～15分の間隔は600mから450mへ縮むだけなので、その間に会ってはいません。

着眼点 折り返すたびに進行方向が変わります。時点を区切って位置を確かめます。

出発後	Pからの位置：A／B
10分	900m／300m
15分	450m／0m
18分	180m／180m

問20 速い人が折り返して出会う

AさんがQに着くのは $900 \div 90 = 10$ （分）後。その時BさんはPから $60 \times 10 = 600$ （m）の位置なので、間隔は300mです。

Aさんの折り返し後は向かい合って進みます。 $300 \div (90 + 60) = 2$ （分）後に出会います。

出発からの時間は $10 + 2 = 12$ （分）です。

答え 12分後

確かめ AさんはQから180m戻り、Pから720mの位置。Bさんも $60 \times 12 = 720$ mの位置です。

着眼点 折り返す前は速さの差、折り返した後は速さの和で間隔が変わります。

出発後	Pからの位置：A／B
10分	900m／600m
12分	720m／720m

旅人算24問 解説（21～22）

問21 追いかける人が途中で休む

初めの4分で間隔は $(100-60) \times 4 = 160$ (m) 縮まり、 $240-160=80$ (m) になります。まだ追いついていません。

Aさんが2分止まる間にBさんは $60 \times 2 = 120$ (m) 進むので、間隔は $80+120=200$ (m) へ広がります。

再び歩き始めてから追いつくまで $200 \div (100-60) = 5$ (分)。休憩を含めた時間は $4+2+5=11$ (分) です。

答え 追いかけて始めてから11分後

確かめ Aさんは休憩を除く9分で900m進みます。Bさんの位置は初めの240mに $60 \times 11 = 660$ mを足した900mです。

着眼点 休憩の間も相手は動き続けます。初めの追いつく時間に休憩時間を足すだけでは求められません。

Aが追いかけて始めてから	2人の間隔
0分	240m
4分（休憩開始）	80m
6分（再出発）	200m
11分	0m

問22 向かい合う途中で片方が休む

初めの5分で2人合わせて $160 \times 5 = 800$ (m) 進み、間隔は $1920-800=1120$ (m) になります。

Aさんの休憩4分間にはBさんだけが $80 \times 4 = 320$ (m) 進み、間隔は $1120-320=800$ (m) です。

再出発後は $800 \div 160 = 5$ (分) で出会います。合計 $5+4+5=14$ (分) 後です。

答え 14分後

確かめ Aさんは10分で800m、Bさんは14分で1120m進み、合計1920mです。

着眼点 両方が動く区間と片方だけが動く区間で、間隔の変わり方を分けます。

出発後	2人の間隔
5分	1120m
9分	800m
14分	0m

旅人算24問 解説（23～24）

問23 2つの条件から速さを求める

反対向きの条件から、速さの和は $1800 \div 12 = 150$ （m/分）です。同じ向きの条件から、速さの差は $1800 \div 60 = 30$ （m/分）です。

和150から差30を引いた120は、遅いBさんの速さ2人分です。Bさんは $120 \div 2 = 60$ （m/分）。

Aさんは $60 + 30 = 90$ （m/分）です。

答え A：分速90m、B：分速60m

確かめ $(90 + 60) \times 12 = 1800\text{m}$ 、 $(90 - 60) \times 60 = 1800\text{m}$ 。両方の条件を満たします。

着眼点 和と差が分かれば、線分をそろえる和差算で2人の速さを求められます。

条件	分かること
反対向きで12分	速さの和150m/分
同じ向きで60分	速さの差30m/分

問24 出発の遅れと休憩を合わせる

Aさんの再出発は最初の出発から10分後。この時点でAさんは $100 \times 6 = 600$ （m）、Bさんは $60 \times (10 - 8) = 120$ （m）進んでいます。

再出発時の間隔は $2400 - 600 - 120 = 1680$ （m）。2人は1分間に $100 + 60 = 160$ （m）ずつ近づきます。

$1680 \div 160 = 10.5$ （分）なので、最初の出発から $10 + 10.5 = 20.5$ （分）後です。0.5分＝30秒より、20分30秒後です。

答え 20分30秒後

確かめ Aさんは休憩を除いた16.5分で1650m、Bさんは12.5分で750m。合計2400mです。

着眼点 2人がともに動き始める時点を選び、その時点の位置を確定すると条件を整理できます。

Aの最初の出発後	A／Bの道のり
8分	600m／0m
10分	600m／120m
20分30秒	1650m／750m