

速さの問題 ①（表つき）

表をうめて、等しい関係を2つ見つける

なまえ _____

ひづけ _____

表をうめて、①x、yをおく→②表→③等しい関係を2つ→④解いて確かめる→⑤答える の順に解こう。

- ① 公園まで、はじめは分速50mで歩き、のこりを分速150mで走ったところ、1500mの道のりに全部で14分かかりました。歩いた時間と走った時間は、それぞれ何分ですか。

① x は () y は ()

②	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
歩き			
走り			
合わせて			

③ 等しい関係を2つ

ア _____

イ _____

⑤ 答え

④ ここに連立方程式をつくって解こう（確かめも書く）

- ② 家から駅まで、バスと徒歩で行きます。バスは分速400m、徒歩は分速80mです。バスに乗った時間と歩いた時間は合わせて15分で、家から駅までは2800mです。それぞれ何分ですか。

① x は () y は ()

②	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
バス			
徒歩			
合わせて			

③ 等しい関係を2つ

ア _____

イ _____

⑤ 答え

④ ここに連立方程式をつくって解こう（確かめも書く）

- ③ みさきさんは、自転車で分速150m、とちゅうから歩いて分速90mで進み、全部で18分かかって2220m進みました。自転車に乗った時間と歩いた時間は、それぞれ何分ですか。

① x は () y は ()

②	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
自転車			
歩き			
合わせて			

③ 等しい関係を2つ

ア _____

イ _____

⑤ 答え

④ ここに連立方程式をつくって解こう（確かめも書く）



速さの問題 ②（表なし）

自分で表をかいて2本の式をつくる

なまえ _____

ひづけ _____

表は自分でかこう。文章から表を作って、等しい関係を2つ見つけ、連立方程式をつくって解こう。

- ① お兄さんは、家から図書館まで、はじめは分速70mで歩き、とちゅうから分速120mで走りました。全部で15分かかり、家から図書館まで1350mでした。歩いた時間と走った時間は、それぞれ何分ですか。

最初に x、y が何かを書く → 表 → 式2本 → 解く → 確かめる の順に書く

答え _____

- ② 旅行で、時速60kmの電車と時速40kmのバスを乗りついで、全部で5時間、260km進みました。電車に乗った時間とバスに乗った時間は、それぞれ何時間ですか。

最初に x、y が何かを書く → 表 → 式2本 → 解く → 確かめる の順に書く

答え _____

- ③ ランニングコースを、分速180mで走り、とちゅうから分速60mで歩いたところ、全部で24分かかり、2520m進みました。走った時間と歩いた時間は、それぞれ何分ですか。

最初に x、y が何かを書く → 表 → 式2本 → 解く → 確かめる の順に書く

答え _____



速さの問題 ③（きかれ方）

きかれているものに直して答える

なまえ _____

ひづけ _____

「きかれていること」に線を引こう。x、yを求めたら、きかれているものに直して答えよう。

- ① 遠足で、分速50mで歩き、とちゅうから分速200mの自転車に乗りかえて、全部で15分かけて1500m進みました。歩いて進んだ道のりは何mですか。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

① きかれているのは (_____) ② x は (_____) y は (_____)

x、y の値から、きかれているものに直して 答え (_____)

- ② ゆいさんは、分速70mで歩いたあと、分速140mで走りました。歩いた時間は走った時間より4分長く、道のりは全部で1540mでした。歩き始めてから走り終わるまで、全部で何分かかりましたか。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

① きかれているのは (_____) ② x は (_____) y は (_____)

x、y の値から、きかれているものに直して 答え (_____)

- ③ ジョギング大会で、時速8kmで走り、のこりを時速5kmで歩いて、全部で5時間、31km進みました。走った道のりは何kmですか。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

① きかれているのは (_____) ② x は (_____) y は (_____)

x、y の値から、きかれているものに直して 答え (_____)



速さの問題 ④（答えの吟味）

答えが問題に合うかを確認する

なまえ _____

ひづけ _____

解けたら、答えが問題に合うかを確認しよう。合わないときは理由を書こう。

- ① 歩き分速70m、電車分速800mで、歩いてから電車に乗り、10分間で8730m進みました。
歩いた時間と電車に乗った時間は、それぞれ何分ですか。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) y の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)
合わないときは理由・合うときは答え (_____)

- ② ひなたさんは、分速210mで自転車に乗り、とちゅうから分速70mで歩いて、
15分間で2030m進みました。自転車に乗った時間と歩いた時間は、それぞれ何分ですか。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) y の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)
合わないときは理由・合うときは答え (_____)

- ③ 時速80kmの電車と時速40kmのバスを乗りついで、3時間で80km進みました。
電車に乗った時間とバスに乗った時間は、それぞれ何時間ですか。

最初に x、y が何かを書く → 表・式2本・解く・確かめる を書く

x の値 (_____) y の値 (_____) 問題に合う? 合う・合わない (○をつける)
合わないときは理由・合うときは答え (_____)



速さの問題 ⑤（条件がふえる）

条件がふえても、2本の式をつくる

なまえ _____

ひづけ _____

式をつくる前に、 x 、 y でほかの量をどう表すか書き出そう。表や図は自由にかいてよい。

- ① 家から公園まで、行きは分速80m、帰りは分速60mで、同じ道を歩いたところ、往復で35分かかりました。行きにかかった時間と帰りにかかった時間は、それぞれ何分ですか。

① x 、 y をおく ② ほかの量を x 、 y で表す ③ 式2本 ④ 解く ⑤ 確かめる を書く

x は () y は () 答え () と ()

- ② 山道を、はじめにのぼり(時速3km)、そのあとくだり(時速6km)を歩いて、全部で15km、4時間かかりました。のぼりの道のりとくだりの道のりを、それぞれ求めなさい。

① x 、 y をおく ② ほかの量を x 、 y で表す ③ 式2本 ④ 解く ⑤ 確かめる を書く

x は () y は () 答え () と ()

- ③ 1周600mの池のまわりを、姉と妹が同じ場所から出発します。反対向きに歩くと5分後に出会い、同じ向きに歩くと15分後に姉が妹に追いつきます。姉と妹の分速を、それぞれ求めなさい。

① x 、 y をおく ② ほかの量を x 、 y で表す ③ 式2本 ④ 解く ⑤ 確かめる を書く

x は () y は () 答え () と ()



速さの問題 ① (表つき) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① 歩いた時間をx分、走った時間をy分とする

	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
歩き	50	x	50x
走り	150	y	150y
合わせて		14	1500

式 ① $x+y=14$
② $50x+150y=1500$
②÷50 $x+3y=30$
②-① $2y=16$
 $y=8$
 $x=6$

確かめ 時間 $6+8=14$ 道のり $50\times6+150\times8=1500$

答え 歩いた時間6分、走った時間8分 ($x=6$ 、 $y=8$)

考え方 時間の合計14分と、道のりの合計1500mを、それぞれ式にする。

② バスに乗った時間をx分、歩いた時間をy分とする

	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
バス	400	x	400x
徒歩	80	y	80y
合わせて		15	2800

式 ① $x+y=15$
② $400x+80y=2800$
②÷80 $5x+y=35$
②-① $4x=20$
 $x=5$
 $y=10$

確かめ 時間 $5+10=15$ 道のり $400\times5+80\times10=2800$

答え バスに乗った時間5分、歩いた時間10分 ($x=5$ 、 $y=10$)

考え方 時間の合計15分と、道のりの合計2800mを式にする。

③ 自転車に乗った時間をx分、歩いた時間をy分とする

	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
自転車	150	x	150x
歩き	90	y	90y
合わせて		18	2220

式 ① $x+y=18$
② $150x+90y=2220$
②÷30 $5x+3y=74$
①×3 $3x+3y=54$
②-① $2x=20$
 $x=10$
 $y=8$

確かめ 時間 $10+8=18$ 道のり $150\times10+90\times8=2220$

答え 自転車10分、歩き8分 ($x=10$ 、 $y=8$)

考え方 時間の合計18分と、道のりの合計2220mを式にする。

先生へ

- ・つまずきやすい所: 表の欄に速さ×時間＝道のりを入れ、時間の合計と道のりの合計という2つの関係を、表から式にできるかがつまずき。
- ・表の空欄に何を書けばよいか分からないときは、問題文の数を表の行・列に1つずつ移させる。式が2本立てば、あとは解き方どおり。
- ・答え面は加減法の解き方。代入法でも、等しい関係を2本の式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xとyは文字で見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。

速さの問題 ② (表なし) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① 歩いた時間をx分、走った時間をy分とする

	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
歩き	70	x	70x
走り	120	y	120y
合わせて		15	1350

式 ① $x+y=15$
② $70x+120y=1350$
②÷10 $7x+12y=135$
①×7 $7x+7y=105$
②-① $5y=30$
 $y=6$
 $x=9$

確かめ 時間 $9+6=15$ 道のり $70 \times 9 + 120 \times 6 = 1350$

答え 歩いた時間9分、走った時間6分 ($x=9$ 、 $y=6$)

考え方 表をかくと、時間は $9+6=15$ 分、道のりは $630+720=1350$ mで合う。

② 電車に乗った時間をx時間、バスに乗った時間をy時間とする

	時速(km)	時間(時間)	道のり(km)
電車	60	x	60x
バス	40	y	40y
合わせて		5	260

式 ① $x+y=5$
② $60x+40y=260$
②÷20 $3x+2y=13$
①×2 $2x+2y=10$
②-① $x=3$
 $x=3$
 $y=2$

確かめ 時間 $3+2=5$ 道のり $60 \times 3 + 40 \times 2 = 260$

答え 電車3時間、バス2時間 ($x=3$ 、 $y=2$)

考え方 速さの単位は時速。時間は時間、道のりはkmでそろえて式にする。

③ 走った時間をx分、歩いた時間をy分とする

	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
走り	180	x	180x
歩き	60	y	60y
合わせて		24	2520

式 ① $x+y=24$
② $180x+60y=2520$
②÷60 $3x+y=42$
②-① $2x=18$
 $x=9$
 $y=15$

確かめ 時間 $9+15=24$ 道のり $180 \times 9 + 60 \times 15 = 2520$

答え 走った時間9分、歩いた時間15分 ($x=9$ 、 $y=15$)

考え方 走る速さが歩く速さの3倍。道のりの式は両辺を60でわると楽になる。

先生へ

- ・つまずきやすい所: 表が無いので、速さ・時間・道のりを自分で並べ、時間の式と道のりの式を取り違えずに作れるかがつまずき。
- ・表をかけないときは、問題文の数量を表す言葉(合わせて・ずつ・全部で・何倍・増えた など)に線を引かせ、行と列を先に決めさせる。
- ・答え面は加減法の解き方。代入法でも、等しい関係を2本の式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xとyは文字で見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。

速さの問題 ③（きかれ方）【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① 歩いた時間をx分、自転車に乗った時間をy分とする

	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
歩き	50	x	50x
自転車	200	y	200y
合わせて		15	1500

$$\begin{aligned}\text{式 } ① & \quad x+y=15 \\ ② & \quad 50x+200y=1500 \\ ② \div 50 & \quad x+4y=30 \\ ②-① & \quad 3y=15 \\ y & =5 \\ x & =10\end{aligned}$$

きかれているのは 歩いた道のり

確かめ 時間 $10+5=15$ 道のり $50 \times 10 + 200 \times 5 = 1500$ 歩いた道のり $50 \times 10 = 500$

答え 歩いた道のり500m

考え方 x=10は歩いた時間。きかれているのは道のりなので、 50×10 を計算する。

② 歩いた時間をx分、走った時間をy分とする

	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
歩き	70	x	70x
走り	140	y	140y
合わせて			1540

$$\begin{aligned}\text{式 } ① & \quad x-y=4 \\ ② & \quad 70x+140y=1540 \\ ② \div 70 & \quad x+2y=22 \\ ②-① & \quad 3y=18 \\ y & =6 \\ x & =10\end{aligned}$$

きかれているのは 全部の時間

確かめ 時間の差 $10-6=4$ 道のり $70 \times 10 + 140 \times 6 = 1540$ 全部の時間 $10+6=16$

答え 全部で16分

考え方 x、yは歩いた時間と走った時間。全部の時間はその和だから $10+6=16$ 分。

③ 走った時間をx時間、歩いた時間をy時間とする

	時速(km)	時間(時間)	道のり(km)
走り	8	x	8x
歩き	5	y	5y
合わせて		5	31

$$\begin{aligned}\text{式 } ① & \quad x+y=5 \\ ② & \quad 8x+5y=31 \\ ① \times 5 & \quad 5x+5y=25 \\ ②-① & \quad 3x=6 \\ x & =2 \\ y & =3\end{aligned}$$

きかれているのは 走った道のり

確かめ 時間 $2+3=5$ 道のり $8 \times 2 + 5 \times 3 = 31$ 走った道のり $8 \times 2 = 16$

答え 走った道のり16km

考え方 x=2は走った時間。時速8kmで2時間走ったので、道のりは $8 \times 2 = 16$ km。

先生へ

- ・つまずきやすい所: x、yは時間なのに、きかれているのは道のりや全体の時間。解いたあとに速さをかける・たす直しを忘れやすい。
- ・x、yの値を答えに書いていたら、「きかれているのは何か」を問題文で指さしさせる。x=…、y=…のあと、きかれているものに直す一行を書かせる。
- ・答え面は加減法の解き方。代入法でも、等しい関係を2本の式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xとyは文字で見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。

速さの問題 ④ (答えの吟味) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① 歩いた時間をx分、電車に乗った時間をy分とする

	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
歩き	70	x	70x
電車	800	y	800y
合わせて		10	8730

$$\begin{aligned}\text{式 } ① & \quad x+y=10 \\ ② & \quad 70x+800y=8730 \\ ② \div 10 & \quad 7x+80y=873 \\ ① \times 7 & \quad 7x+7y=70 \\ ② - ① & \quad 73y=803 \\ y & = 11 \\ x & = -1\end{aligned}$$

確かめ 時間 $-1+11=10$ 道のり $70 \times -1 + 800 \times 11 = 8730$

問題に合う? 合わない 歩いた時間が-1分になるから

答え この条件では答えがない(歩いた時間が-1分になる)

考え方 10分ずっと電車でも8000mまで。8730mは進めない。

② 自転車に乗った時間をx分、歩いた時間をy分とする

	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
自転車	210	x	210x
歩き	70	y	70y
合わせて		15	2030

$$\begin{aligned}\text{式 } ① & \quad x+y=15 \\ ② & \quad 210x+70y=2030 \\ ② \div 70 & \quad 3x+y=29 \\ ② - ① & \quad 2x=14 \\ x & = 7 \\ y & = 8\end{aligned}$$

確かめ 時間 $7+8=15$ 道のり $210 \times 7 + 70 \times 8 = 2030$

問題に合う? 合う(答えが問題の場面にあてはまる)

答え 自転車7分、歩き8分 (x=7、y=8)

考え方 解は7と8。どちらも正の整数で、場面に合う。

③ 電車に乗った時間をx時間、バスに乗った時間をy時間とする

	時速(km)	時間(時間)	道のり(km)
電車	80	x	80x
バス	40	y	40y
合わせて		3	80

$$\begin{aligned}\text{式 } ① & \quad x+y=3 \\ ② & \quad 80x+40y=80 \\ ② \div 40 & \quad 2x+y=2 \\ ② - ① & \quad x=-1 \\ x & = -1 \\ y & = 4\end{aligned}$$

確かめ 時間 $-1+4=3$ 道のり $80 \times -1 + 40 \times 4 = 80$

問題に合う? 合わない 電車の時間が-1時間になるから

答え この条件では答えがない(電車の時間が-1時間になる)

考え方 3時間ずっとバスでも120km進む。80kmでは少なすぎる。

先生へ

- ・つまずきやすい所: x、yが出たあと、時間が負になる・進める道のりの限界をこえるなど、場面に合う答えか確かめるのがつまずき。
- ・答えの欄に「合う」だけを書いていたら、単位のことばを添えて、その値が問題の場面であり得るか言わせる。
- ・答え面は加減法の解き方。代入法でも、等しい関係を2本の式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xとyは文字で見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。

速さの問題 ⑤ (条件がふえる) 【こたえ】

こたえ・考え方・先生へ

なまえ _____

ひづけ _____

① 行きの時間をx分、帰りの時間をy分とする

	分速(m)	時間(分)	道のり(m)
行き	80	x	80x
帰り	60	y	60y
関係		$x+y=35$	$80x=60y$

式 ① $x+y=35$
② $80x=60y$
②÷20 $4x-3y=0$
①×3 $3x+3y=105$
①+② $7x=105$
 $x=15$
 $y=20$

確かめ 行きの道のり $80 \times 15 = 1200$ 帰りの道のり $60 \times 20 = 1200$ 往復の時間 $15 + 20 = 35$

答え 行き15分、帰り20分 ($x=15$ 、 $y=20$)

考え方 道のりの合計は書かれていない。行きと帰りの道のりが等しい、が2本目の式。

② のぼりの道のりをxkm、くだりの道のりをykmとする

	道のり(km)	時速(km)	時間(時間)
のぼり	x	3	$x/3$
くだり	y	6	$y/6$
合わせて	15		4

式 ① $x+y=15$
② $x/3+y/6=4$
②×6 $2x+y=24$
②-① $x=9$
 $x=9$
 $y=6$

確かめ 道のり $9+6=15$ 時間 $9 \div 3 + 6 \div 6 = 4$

答え のぼり9km、くだり6km ($x=9$ 、 $y=6$)

考え方 x、yは道のり。時間は「道のり÷速さ」なので、分数の式になる。

③ 姉の分速をxm、妹の分速をymとする

	分速(m)	5分で進む	15分で進む
姉	x	5x	15x
妹	y	5y	15y
関係		$5x+5y=600$	$15x-15y=600$

式 ① $5x+5y=600$
② $15x-15y=600$
①÷5 $x+y=120$
②÷15 $x-y=40$
①+② $2x=160$
 $x=80$
 $y=40$

確かめ 反対向きの和 $5 \times 80 + 5 \times 40 = 600$ 同じ向きの差 $15 \times 80 - 15 \times 40 = 600$

答え 姉の分速80m、妹の分速40m ($x=80$ 、 $y=40$)

考え方 反対向きは2人の道のりの和が1周、同じ向きは差が1周になる。

先生へ

- ・つまずきやすい所: 往復の道のりが等しい・上りと下りは道のりを文字にする・2人が出会う追いつくなど、等しい量を見つけるのがつまずき。
- ・式が立たないときは、まずx、yでほかの量を1つずつ表す行を書かせる。等号でむすぶのはそのあと。
- ・答え面は加減法の解き方。代入法でも、等しい関係を2本の式にできていれば正しい。
- ・印刷: A4・白黒でよい(xとyは文字で見分けられる)。答え面は、生徒に配る前に外す。