

増えた・減った（割合）の問題 ①（表つき）

なまえ _____

表をうめて、等しい関係を2つ見つける

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 遊園地の去年の入場者は、大人と子どもを合わせて500人でした。今年は、大人が去年より20%増え、子どもが去年より10%減って、合わせて540人になりました。去年の大人と子どもの人数を、それぞれ求めなさい。

① x は () y は ()

②	去年	増えた・減った数	今年
大人			
子ども			
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 農園の去年の収穫量は、トマトとなすを合わせて120kgでした。今年は、トマトが去年より25%増え、なすが去年より10%減って、合わせて136kgになりました。去年のトマトとなすの収穫量を、それぞれ求めなさい。

① x は () y は ()

②	去年	増えた・減った数	今年
トマト			
なす			
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 パン屋の去年の売れた数は、食パンとロールパンを合わせて90個でした。今年は、食パンが去年より10%減り、ロールパンが去年より30%増えて、合わせて97個になりました。去年の食パンとロールパンの売れた数を、それぞれ求めなさい。

① x は () y は ()

②	去年	増えた・減った数	今年
食パン			
ロールパン			
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）



増えた・減った（割合）の問題 ①（表つき）【こたえ】

なまえ _____

こたえ・考え方・先生へ

ひづけ _____

① 去年の大人をx人、子どもをy人とする

	去年	増えた・減った数	今年
大人	x人	+0.2x人(20%増)	1.2x人
子ども	y人	-0.1y人(10%減)	0.9y人
合わせて	500人	+40人(540-500)	540人

式 ① $x+y=500$
 ② $0.2x-0.1y=40$
 ②×10 $2x-y=400$
 ①+② $3x=900$
 $x=300$
 $y=200$

確かめ 去年の合計 $300+200=500$ 今年の合計 $1.2\times300+0.9\times200=540$

答え 去年の大人300人、子ども200人 (x=300、y=200)

考え方 「去年は合わせて500人」が去年の関係、「540-500=40人」が増減の関係。

② 去年のトマトをxkg、なすをykgとする

	去年	増えた・減った数	今年
トマト	xkg	+0.25xkg(25%増)	1.25xkg
なす	ykg	-0.1ykg(10%減)	0.9ykg
合わせて	120kg	+16kg(136-120)	136kg

式 ① $x+y=120$
 ② $0.25x-0.1y=16$
 ②×20 $5x-2y=320$
 ①×2 $2x+2y=240$
 ①+② $7x=560$
 $x=80$
 $y=40$

確かめ 去年の合計 $80+40=120$ 今年の合計 $1.25\times80+0.9\times40=136$

答え 去年のトマト80kg、なす40kg (x=80、y=40)

考え方 「去年は合わせて120kg」と「136-120=16kg増えた」の2つを、別々の式にする。

③ 去年の食パンをx個、ロールパンをy個とする

	去年	増えた・減った数	今年
食パン	x個	-0.1x個(10%減)	0.9x個
ロールパン	y個	+0.3y個(30%増)	1.3y個
合わせて	90個	+7個(97-90)	97個

式 ① $x+y=90$
 ② $-0.1x+0.3y=7$
 ②×10 $-x+3y=70$
 ①+② $4y=160$
 $y=40$
 $x=50$

確かめ 去年の合計 $50+40=90$ 今年の合計 $0.9\times50+1.3\times40=97$

答え 去年の食パン50個、ロールパン40個 (x=50、y=40)

考え方 食パンは減るので-0.1x、ロールパンは増えるので+0.3y。合計の増減は97-90=7個。

先生へ

- ・つまずきやすい所: 表の「増えた・減った数」の列に、今年の数ではなく去年の数の何%かを0.2xなどの式で入れ、最後の行の増減を今年-去年で埋めること。
- ・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。