要点

- **a%ふえる** → もとの $\left(1+\dfrac{a}{100}\right)$ 倍。 **a%へる（a%引き）** → もとの $\left(1-\dfrac{a}{100}\right)$ 倍。
- **もとの量**を x、y とおくと式が作りやすい。「ふえた量・へった量だけ」で式を作ってもよい（例：10% ふえた量は $0.1x$）。
- 答えるのが「もとの量」か「変わったあとの量」かに注意する。

例題1　人数の増減

ある中学校の昨年の生徒数は、男女合わせて500人でした。今年は、昨年より男子が10%ふえ、女子が5%へったので、全体で14人ふえました。昨年の男子と女子の人数を求めなさい。

解き方 昨年の男子を x 人、女子を y 人とすると $x+y=500$、$0.1x-0.05y=14$
下の式を20倍して $2x-y=280$。上の式とたして $3x=780$、$x=260$、$y=240$　**答　男子260人、女子240人**

練習1　割合の増減の文章題

(1) ある店で、先月はりんごとみかんが合わせて800個売れました。今月は、先月よりりんごが20%ふえ、みかんが15%へったので、合わせて785個売れました。今月売れたりんごとみかんの個数を、それぞれ求めなさい。

答

(2) 商品Aと商品Bの定価の合計は3000円です。Aを定価の20%引き、Bを定価の30%引きで買ったところ、代金の合計は2280円でした。AとBの定価を、それぞれ求めなさい。

答

(3) 商品Aと商品Bを、原価の合計が5000円で仕入れました。Aには原価の30%、Bには原価の20%の利益を見こんで定価をつけたところ、定価の合計は6240円になりました。AとBの原価を、それぞれ求めなさい。

答

(4) 畑Aと畑Bで、昨年とれたじゃがいもは合わせて700kgでした。今年は、昨年よりAが20%ふえ、Bが10%へったので、AとBでとれた量が等しくなりました。昨年のAとBでとれた量を、それぞれ求めなさい。

答

解答（答えと短い解き方）

連立方程式 発展③ 割合の増減の文章題

練習1　割合の増減の文章題

(1)　りんご360個、みかん425個

先月を x 個、y 個とすると $x+y=800$、$0.2x-0.15y=-15$。$x=300$、$y=500$

(2)　A 1800円、B 1200円

$x+y=3000$、$0.8x+0.7y=2280$

(3)　A 2400円、B 2600円

$x+y=5000$、$0.3x+0.2y=1240$（利益の合計）

(4)　A 300kg、B 400kg

$x+y=700$、$1.2x=0.9y$ から $4x=3y$