

**例題1** 個数・金額の問題

1個60円のみかんと1個80円のりんごを合わせて15個買い、1060円払った。みかんとりんごをそれぞれ何個買ったか。

**1-1** レベル1

1個120円のケーキと1個150円のケーキを合わせて15個買い、1980円支払った。買ったケーキのそれぞれの個数を求めなさい。

**1-2** レベル2

あるケーキ屋で、A、B2種類のケーキをつくっている。ケーキA、Bをそれぞれ1個つくるのに必要な小麦粉の重さと卵の個数は、下の表のとおりである。小麦粉16kg、卵115個を残さず使うとすると、ケーキA、Bはそれぞれ何個できるか。

	ケーキA	ケーキB
小麦粉(g)	400	300
卵(個)	3	2

**1-3** レベル2

下の表は、ある美術館の1人あたりの入館料を表している。ある中学校の先生と生徒が、この美術館に行った。先生と生徒の入館料の合計は、個人料金で入館した場合には8000円になるところであったが、団体料金で入館することができたので、個人料金の場合より3800円安くなった。このとき、先生と生徒の人数をそれぞれ求めなさい。

	大人	学生
個人料金	400円	200円
団体料金	300円	100円

**例題2** 数の問題

大小2つの整数がある。この2数の和は19で、大きい数は小さい数の5倍より1大きい。この2数を求めなさい。

**2-1** レベル1

異なる2つの整数 $x$ 、 $y(x > y)$ がある。 $x$ を $y$ でわると、商は6で余りは5、 $x$ と $y$ の差は45になった。この2つの整数 $x$ 、 $y$ の値を求めなさい。

**2-2** レベル2

2けたの自然数がある。この自然数の各位の数の和は9である。また、十の位と一の位の数を入れかえてできる2けたの自然数は、もとの自然数より45大きい。もとの自然数を求めなさい。

**例題3** 速さの問題

ある人が家から20kmはなれた目的地に行った。家から途中の池までは時速3km、池から目的地までは時速5kmで歩いたところ、全体で6時間かかった。家から池までと、池から目的地までの道のりをそれぞれ求めなさい。

**3-1** レベル3

ある列車が一定の速さで走っている。この列車が、430mの鉄橋を渡り始めてから渡り終わるまでに37秒かかった。また、この列車が同じ速さで710mのトンネルを通過するとき、列車全体がトンネル内にあったのは23秒間であった。この列車の長さや速さをそれぞれ求めなさい。

**3-2** レベル3

AさんとBさんが1周400mのトラックで持久走をした。2人はスタート地点で同時に出発し、はじめはAさんが分速 $x$ m、Bさんが分速 $y$ mの速さで走っていた。スタートしてから8分後にBさんがAさんに1周遅れになって並ばれた。その瞬間からBさんは遅れをとりもどすために速さを2倍にして走った。その後、BさんはAさんに追いつき、スタートしてから14分後には、BさんがAさんを200mリードした。 $x$ 、 $y$ の値を求めなさい。

**例題4** 割合・食塩水の問題

ある学校の昨年度の生徒数は550人であった。今年は男子が5%減り、女子が10%増えたため、全体で10人増えた。今年度の男子、女子の生徒数をそれぞれ求めなさい。

**4-1** レベル3

入館料が大人500円、子供200円の博物館がある。ある土曜日に300人が入館した。翌日曜日、大人の入館者数が前日と比べ10%増え、子供の入館者数が20%減った。日曜日の入館料の合計が87000円るとき、日曜日の大人と子供の入館者数を求めなさい。

**4-2** レベル2

4%の食塩水と8%の食塩水を混ぜて、5%の食塩水300gをつくりたい。それぞれ何gずつ混ぜればよいか。

**4-3** レベル3

容器Aには8%の食塩水、容器Bには3%の食塩水が入っている。容器Aに入っている食塩水の $\frac{1}{4}$ を取り出し、容器Bに入れて混ぜたら、5%の食塩水600gができた。容器A、Bには、はじめ食塩水がそれぞれ何gあったか。