

## 本書の特色

この本は、中学1年生の復習内容と2年生の夏休み前までの学習内容を中心に構成されたテキストです。標準的な問題を中心に編集しましたので、今までに学習したことから基本を身につけるのに最適です。

各課とも、最初の2ページで基本的な問題を解きながら重要なポイントをおさえ、次の2ページの演習問題で実力を定着させる…という流れになっています。

また、講習準備テストと総合確認テストがついているので、苦手分野の把握や最後の効果測定に役立ててください。

## 本書の使い方

- 学 習……………各課の代表的な内容を、例や例題で示してあります。すぐ下の類題でくり返し練習し、しっかり身につけましょう。
- 演習問題……………例や例題で学習したことからを確実なものにするための問題です。演習問題Bには難しい問題もふくまれていますから、じっくり時間をかけ、解けるようになるまで学習しましょう。
- 総合問題……………本書の総まとめの問題です。
- 思考力・表現力を試す問題……………暗記やパターン練習だけでは対応しにくい、数学的な思考力・表現力を求める問題です。

## も く じ

## 数学中2

1年の復習(1)~(4)……………	2
1 式の計算(1)……………	10
2 式の計算(2)……………	14
3 式の計算(3)……………	18
4 連立方程式(1)……………	22
5 連立方程式(2)……………	26
6 1次関数(1)……………	30
7 1次関数(2)……………	34
8 1次関数(3)……………	38
総合問題①……………	42
総合問題②……………	44
思考力・表現力を試す問題……………	46





# 演習問題 A

1 次の問いに答えなさい。

□(1) 連立方程式  $\begin{cases} ax+y=3 \\ x-ay=b \end{cases}$  の解が  $x=-1, y=5$  であるとき、 $a, b$  の値を求めよ。

$a$  [            ]  
 $b$  [            ]

□(2) 連立方程式  $\begin{cases} ax+by=30 \\ bx+ay=-26 \end{cases}$  の解が  $x=2, y=-6$  であるとき、 $a, b$  の値を求めよ。

$a$  [            ]  
 $b$  [            ]

□2 1個230円のりんごと1個300円のグレープフルーツを合わせて12個買い、お見舞い用の140円のかごにつめてもらったところ、代金は、かご代をふくめて3180円であった。りんごとグレープフルーツをそれぞれ何個買いましたか。

りんご [            ]  
グレープフルーツ [            ]

3 2けたの正の整数  $A$  があり、その十の位の数と一の位の数の和は11である。また、 $A$  の十の位の数と一の位の数を入れかえてできる2けたの正の整数は、 $A$  よりも27だけ大きいという。これについて、次の問いに答えなさい。

□(1)  $A$  の十の位の数を  $x$ 、一の位の数を  $y$  として、次のような連立方程式をつくった。□□ にあてはまる式を書け。

$$\begin{cases} \text{□①} = 11 \\ \text{□②} = (10x+y)+27 \end{cases}$$

① [            ]    ② [            ]

□(2)  $A$  を求めよ。

[            ]

□4 A市からB町を通って、C市まで27kmある。A市からB町までは時速30kmのバスで行き、B町からC市までは時速4kmで歩いたところ、全体で1時間20分かかった。A市からB町、B町からC市までの道のりをそれぞれ求めなさい。

A市からB町 [            ]

B町からC市 [            ]

□5 品物A, Bがあり、Aを定価より120円安くして、Bを定価の1割引きで売ると、売り値の合計は2890円になる。もしAを定価の1割引きで売り、Bを定価より120円安くして売ると、売り値の合計は3045円になる。品物A, Bのはじめの定価をそれぞれ求めなさい。

品物A [            ]

品物B [            ]

# 演習問題 B

- 1 1個80円のお菓子和1個100円のお菓子を、合わせて20個買う予定で店に行った。ところが、このお菓子の個数を逆にして、合わせて20個買ったため、予定より代金は40円安くなった。最初、それぞれ何個買う予定であったか求めなさい。

80円のお菓子 [                    ]

100円のお菓子 [                    ]

- 2 2けたの正の整数 $A$ の十の位の数字は、一の位の数字の2倍より1だけ小さい。また、 $A$ の十の位の数字と一の位の数字を入れかえた数を $B$ とすると、 $B$ の2倍は $A$ より20大きい。このとき、 $A$ を求めなさい。

[                    ]

- 3 次の連立方程式の解が $x=-1$ ,  $y=4$ であるとき、 $a$ ,  $b$ の値を求めなさい。

$$\begin{cases} 2ax+by=16 \\ (a+1)x+2y=b \end{cases}$$

$a$  [                    ]

$b$  [                    ]

- 4 次の2組の連立方程式は同じ解をもつという。 $a$ ,  $b$ の値を求めなさい。

$$\begin{cases} 2x+5y=-11 \\ 3ax-4by=30 \end{cases} \quad \begin{cases} 3x-4y=18 \\ 2ax-5by=41 \end{cases}$$

$a$  [                    ]

$b$  [                    ]

- 5 周囲の長さが5 kmの池がある。この池の周りをA, B 2人が自転車で同じ場所から出発して反対の方向にまわると10分で出会い、同じ方向にまわると25分でAさんがBさんをはじめて追いぬくという。Aさん, Bさんの分速をそれぞれ求めなさい。

Aさん [                    ]

Bさん [                    ]

- 6 ある会社の今年度の新入社員は141人で、昨年度の新入社員に比べて男性は4%, 女性は5%の増加になり、合計6人の増加であるという。今年度の男性, 女性の新入社員はそれぞれ何人ですか。

男性 [                    ]

女性 [                    ]

- 7 5%の食塩水と8%の食塩水を混ぜあわせて、6%の食塩水を150gつくりたい。それぞれの食塩水を何gずつ混ぜればよいですか。

5%の食塩水 [                    ]

8%の食塩水 [                    ]

- 8 ある列車が1200mのトンネルに入り始めてから完全に出るまでに68秒かかった。また、この列車が440mの鉄橋を渡り始めてから完全に渡り終わるまでに30秒かかった。この列車の長さや速さを求めなさい。

長さ [                    ]

速さ [                    ]