

# 8

## ④ 比例の利用

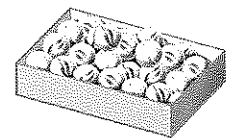
なまえ

1つ25点



点

1 同じ種類のビー玉10個の重さをはかったら、94g ありました。このビー玉250個の重さを求めます。



ビー玉の個数と重さ

個数 $x$ (個)	10	250
重さ $y$ (g)	94	□

① ビー玉1個の重さを求めてから、250個の重さを求めましょう。

式  $(94 \div 10) \times 250 = 2350$

答え ( 2350g )

② 250個が10個の何倍かを求めてから、250個の重さを求めましょう。

式  $(250 \div 10) \times 94 = 2350$

答え ( 2350g )

③ 決まった数を求めてから、250個の重さを求めましょう。

式  $10 \times ? = 94$   
 $? = 9.4$   
 $250 \times 9.4 = 2350$

ヒント

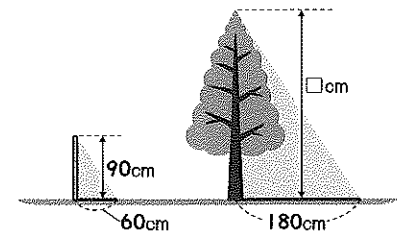
個数 $x$ (個)	10	$\times$ ■	250	$\times$ ■
重さ $y$ (g)	94	$\times$ ■	□	$\times$ ■

■が決まった数だね。



答え ( 2350g )

2 かげの長さは、ものの高さに比例します。高さが90cmの棒のかげの長さは60cmでした。このとき、かげの長さが180cmの木の高さは何cmですか。



	棒	木
高さ $x$ (cm)	90	□
かげの長さ $y$ (cm)	60	180

答え ( 270cm )



2 重さが1.5kgの針金の束があります。この束から針金を40cm切り取って重さを調べたところ、25gでした。何mの針金を束にしていたか。

( 2m )

# 9

1つ20点

なまえ

## 力だめし

点

1 下の表で、 $y$ は $x$ に比例していますか。比例しているものには○、比例していないものには△を書きましょう。

①

$x$ (分)	2	4	6	8
$y$ (L)	6	12	18	24

②

$x$ (kg)	0.4	0.6	0.8	1
$y$ (kg)	2	2.2	2.4	2.6

( )

( )

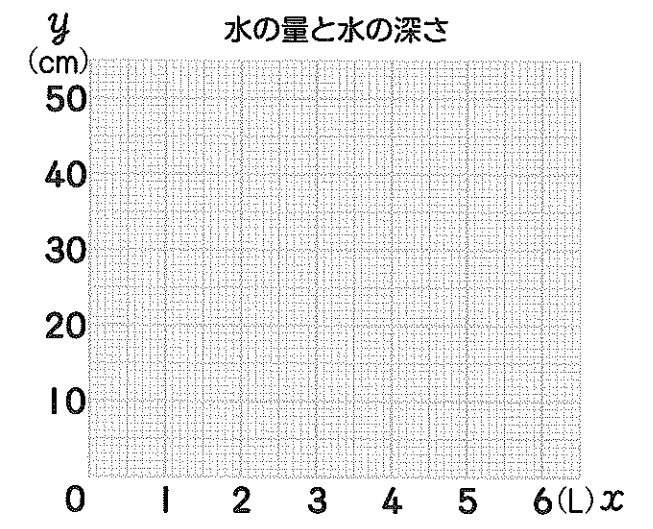
2 下の表は、直方体の形をした水そうに水を入れたときの、水の深さ $y$ cmが水の量 $x$ Lに比例する関係を表しています。

水の量 $x$ (L)	1	2	3	4	5	6
水の深さ $y$ (cm)	8	16	24	32	40	48

③  $y$ を $x$ の式で表しましょう。

( )

④  $x$ と $y$ の関係を、右のグラフに表しましょう。



⑤ 水の深さが20cmのときの水の量は何Lですか。

( )

14

11. 比例と反比例

140~149

なまえ

1つ20点

点

力だめし

1 下の表で、 $y$  は  $x$  に反比例していますか。反比例しているものには○、反比例していないものには△を書きましょう。

①

$x$ (個)	1	2	3	4
$y$ (個)	7	6	5	4

②

$x$ (m)	1	2	3	4
$y$ (m)	84	42	28	21

( )

( )

2 下の表は、60kmの道のりを進むときの、時速  $x$  km とかかる時間  $y$  時間を表したものです。

時速	$x$ (km)	10	15	20	25	30	40	50	60
かかる時間	$y$ (時間)	6	4	3	2.4	2	1.5	1.2	1

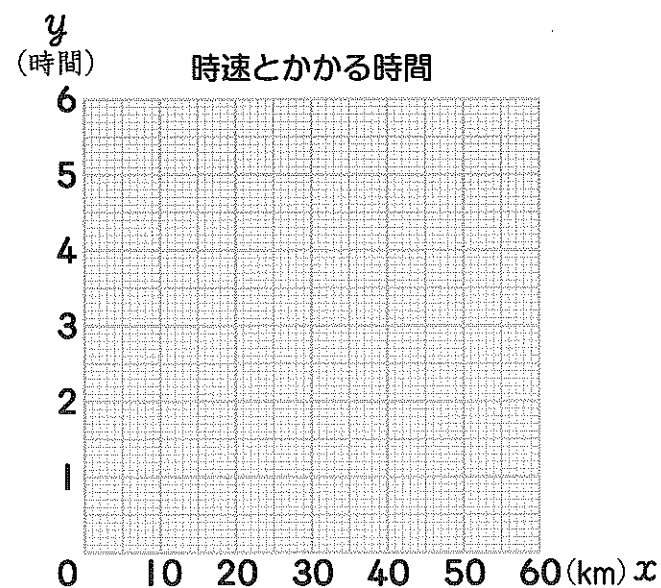
③  $y$  を  $x$  の式で表しましょう。

( )

④  $y$  の値が 0.6 のときの  $x$  の値はいくつですか。

( )

⑤ 上の表の  $x$  と  $y$  の値の組を、右のグラフに表しましょう。



15

12. 並び方と組み合わせ方

155~157

なまえ

1つ25点

点

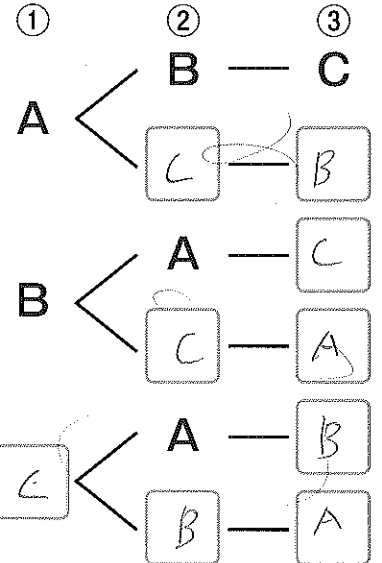
① 並び方

1 3人が縦に1列に並びます。3人をA, B, Cとして、どんな並び方があるかを調べます。

① 右のような図に表して考えます。  
□にあてはまる記号を書きましょう。

ヒント

1番前を①としているよ。



② 並び方は、全部で何通りありますか。

(6通り)

2 ①, ③, ⑦の3枚のカードを使って、3けたの整数をつくります。

③ できる整数を全部書きましょう。

(137, 173, 317, 371, 731, 713)

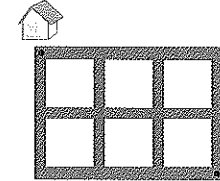
④ 3けたの整数は、全部で何通りできますか。

(6通り)



右の図で、ゆかりさんの家からあきらさんの家へもっとも短い道のりで行くには、何通りの行き方がありますか。

ゆかりさんの家



あきらさんの家

(10通り)

東6下

# 18

12. 並べ方と組み合わせ方 161

## ② 組み合わせ方

なまえ

1つ25点

1 下のメニューのア、イ、ウから、1つずつ選びます。

### メニュー

ア

エー A ピザ

シー C ホットドッグ

ビー B ハンバーガー

ディー D サンドイッチ

イ

イー E ポテト

エフ F サラダ

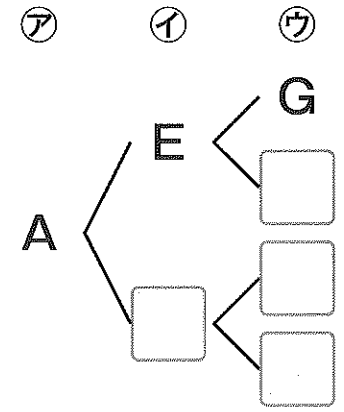
ウ

ジー G お茶

エイ H ジュース

▶ 食べ物や飲み物を、上のように A から H の記号におきかえて考えます。

① アから A を選んだときの選び方を、右のような図に表して調べます。□にあてはまる記号を書きましょう。



② アから A を選んだときの選び方は、何通りありますか。( )

③ ア、イ、ウから1つずつ選ぶ選び方は、全部で何通りありますか。( )

ヒント  
図にかいて考えると、落ちや重なりがないように調べられるね。



2 ピアノの発表会で、4曲を演奏します。曲を演奏する順序は、全部で何通りありますか。

④ ( )



右の3つの数字を使って、3けたの整数をつくります。同じ数字を何回使ってもよいとき、3けたの整数は、全部で何通りできますか。

0 2 4 ( )

東6下

# 19

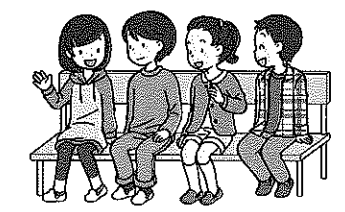
12. 並べ方と組み合わせ方 154~162

## 力だめし

なまえ

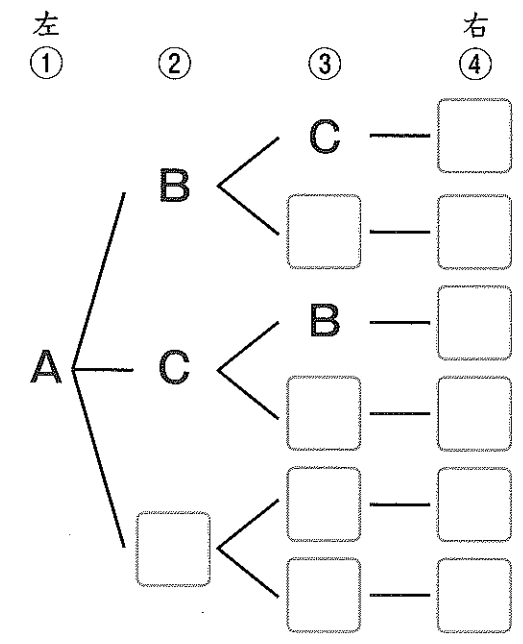
1つ20点

1 さおりさん、たけしさん、ななみさん、けんさんの4人が長いすにすわります。4人をA、B、C、Dとして、どんなすわり方があるかを調べます。



① いちばん左がAの場合のすわり方を、右のような図に表して考えます。

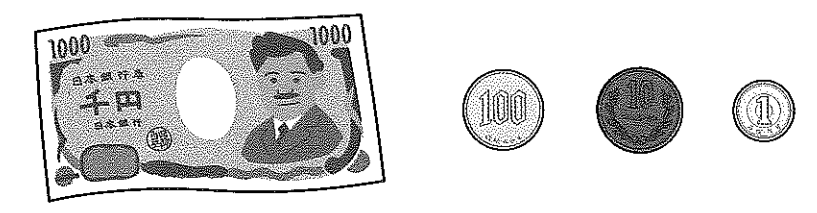
□にあてはまる記号を書きましょう。



② いちばん左がAの場合のすわり方は、何通りありますか。( )

③ 4人のすわり方は、全部で何通りありますか。( )

2 下の4種類のお金が1枚ずつあります。このうち2枚を組み合わせます。



④ 2枚を組み合わせることができる金額を全部書きましょう。

( )

⑤ 組み合わせは、全部で何通りありますか。

( )

20

## 冬休みまでのまとめ①

なまえ

1つ20点

点

1 次の比を簡単にしましょう。

①  $36 : 20$

( )

②  $\frac{2}{3} : \frac{8}{9}$

( )

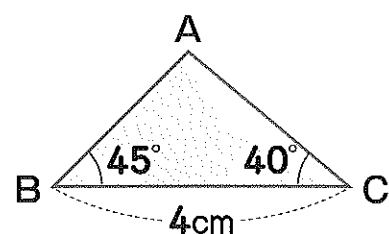
2 みのりさんのクラスの男子と女子の人数の比は  $8 : 7$  で、男子の人数は  $16$  人です。女子の人数は何人ですか。

③ 式

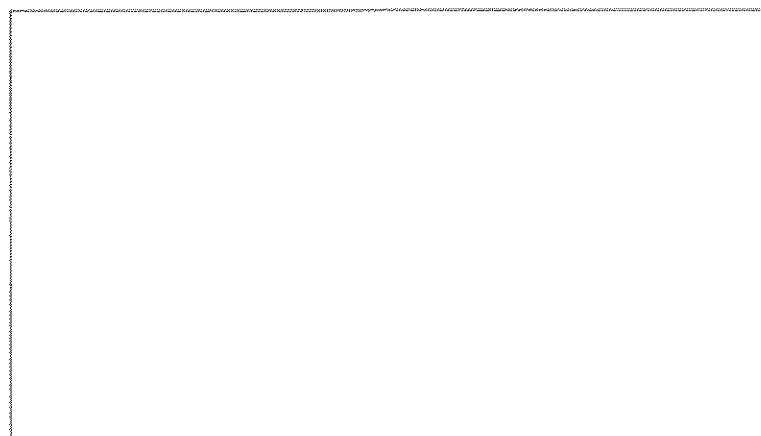
答え ( )

3  $\boxed{2}$ ,  $\boxed{3}$ ,  $\boxed{4}$ ,  $\boxed{5}$ ,  $\boxed{6}$  の  $5$  枚のカードのうち  $2$  枚を選んで、 $2$  けたの整数をつくります。 $2$  けたの整数は、全部で何通りできますか。

④ ( )

4 下の三角形  $ABC$  の  $2$  倍の拡大図をかきましょう。

⑤



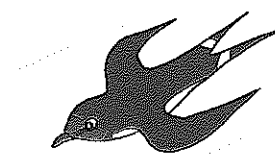
21

## 冬休みまでのまとめ②

なまえ

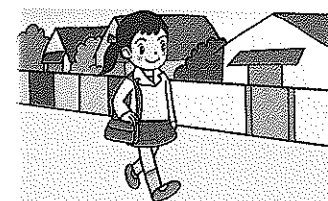
1つ20点

点

1 ツバメが、 $4$  時間で  $280\text{km}$  飛びました。このツバメの飛ぶ速さは、時速何  $\text{km}$  ですか。

① 式

答え ( )

2 あゆみさんは分速  $60\text{m}$  で歩いています。 $15$  分歩くと、何  $\text{m}$  進みますか。

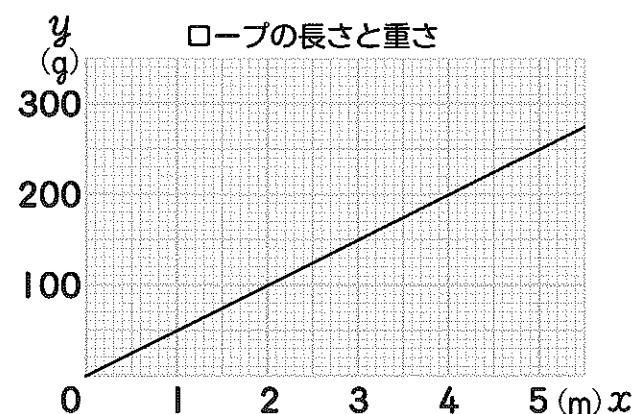
② 式

答え ( )

3 秒速  $20\text{m}$  で走る自動車が、 $700\text{m}$  進むのにかかる時間は何秒ですか。

③ 式

答え ( )

4 下のグラフは、ロープの重さ  $y\text{g}$  が長さ  $x\text{m}$  に比例する関係を表したものです。④  $x$  の値が  $2$  のときの  $y$  の値はいくつですか。

( )

⑤  $y$  の値が  $150$  のときの  $x$  の値はいくつですか。

( )