

# 小学5年生向け：単位量と大きさ 練習問題

問題1: (基礎) 1あたりの量を求める

問題: 6個で480円のりんごがあります。1個あたり何円ですか？

問題2: (基礎) 全体の量を求める

問題: 1mあたり120円のリボンを5m買います。代金は全部で何円ですか？

問題3: (基礎・文章題) 牛乳の量

問題: 4Lで1200円の牛乳があります。1Lあたり何円ですか？

問題4: (標準) 速さの問題

問題: 太郎さんは15分で900m歩きました。1分あたり何m歩きましたか？

問題5: (標準) 人口密度の基本

問題: 面積が8km<sup>2</sup>の町に、2400人が住んでいます。1km<sup>2</sup>あたり何人住んでいますか？

問題6: (標準・文章題) どちらが得か

問題: A店では5個で400円、B店では8個で600円で同じお菓子を売っています。どちらのお店で買うほうが得ですか？

### 問題7:(応用)混み具合を比べる

問題: Aの電車は長さ20mで80人乗っています。Bの電車は長さ25mで90人乗っています。どちらの電車のほうが混んでいますか？

### 問題8:(応用・文章題)ガソリンの消費

問題: 車で120km走るのに、8Lのガソリンを使いました。1Lあたり何km走れますか？また、この車で180km走るには何Lのガソリンが必要ですか？

### 問題9:(応用)作業の効率

問題: 花子さんは20分で40ページの本を読みました。同じペースで読み続けると、80ページ読むのに何分かかりますか？

### 問題10:(応用・文章題)印刷の速さ

問題: コピー機Aは5分で150枚、コピー機Bは8分で200枚のコピーができます。どちらのコピー機のほうが速いですか？また、コピー機Aで400枚コピーするには何分何秒かかりますか？

## 解答・解説

### 問題1:(基礎)1あたりの量を求める

問題: 6個で480円のりんごがあります。1個あたり何円ですか？

答え: 80円

解説: 1個あたりの値段を求めるには、全体の値段を個数で割ります。

計算:  $480 \div 6 = 80$  (円)

1個あたり80円です。

### 問題2:(基礎)全体の量を求める

問題: 1mあたり120円のリボンを5m買います。代金は全部で何円ですか？

答え: 600円

解説: 全体の値段を求めるには、1あたりの値段に数量をかけます。

計算:  $120 \times 5 = 600$  (円)

全部で600円です。

### 問題3:(基礎・文章題)牛乳の量

問題: 4Lで1200円の牛乳があります。1Lあたり何円ですか？

答え: 300円

解説: 1Lあたりの値段を求めます。

計算:  $1200 \div 4 = 300$  (円)

1Lあたり300円です。

#### 問題4:(標準)速さの問題

問題: 太郎さんは15分で900m歩きました。1分あたり何m歩きましたか？

答え: 60m

解説: 1分あたりに歩く距離を求めます。

計算:  $900 \div 15 = 60$  (m)

1分あたり60m歩きました。

これを「分速60m」といいます。

#### 問題5:(標準)人口密度の基本

問題: 面積が $8\text{km}^2$ の町に、2400人が住んでいます。 $1\text{km}^2$ あたり何人住んでいますか？

答え: 300人

解説:  $1\text{km}^2$ あたりの人数を求めます。これを「人口密度」といいます。

計算:  $2400 \div 8 = 300$  (人)

$1\text{km}^2$ あたり300人住んでいます。

#### 問題6:(標準・文章題)どちらが得か

問題: A店では5個で400円、B店では8個で600円で同じお菓子を売っています。どちらのお店で買うほうが得ですか？

答え: B店

解説: 1個あたりの値段を比べます。

A店:  $400 \div 5 = 80$  (円)

B店:  $600 \div 8 = 75$  (円)

$75\text{円} < 80\text{円}$  なので、B店のほうが1個あたりの値段が安く、お得です。

## 問題7:(応用)混み具合を比べる

問題: Aの電車は長さ20mで80人乗っています。Bの電車は長さ25mで90人乗っています。どちらの電車のほうが混んでいますか？

答え: A電車

解説: 1mあたりの人数を比べます。

Aの電車:  $80 \div 20 = 4$  1mあたり4人

Bの電車:  $90 \div 25 = 3.6$  1mあたり3.6人

4人/m > 3.6人/m なので、Aの電車のほうが混んでいます。

## 問題8:(応用・文章題)ガソリンの消費

問題: 車で120km走るのに、8Lのガソリンを使いました。1Lあたり何km走れますか？また、この車で180km走るには何Lのガソリンが必要ですか？

答え: 1Lあたり15km、180km走るには12L必要

解説: 1Lあたりの走行距離を求めます。これを「燃費」といいます。

計算:  $120 \div 8 = 15$  (km)

1Lあたり15km走れます。

180km走るのに必要なガソリン:  $180 \div 15 = 12$  (L)

12Lのガソリンが必要です。

## 問題9:(応用)作業の効率

問題: 花子さんは20分で40ページの本を読みました。同じペースで読み続けると、80ページ読むのに何分かかりますか？

答え: 40分

解説: 方法1: 1分あたりのページ数を求める

$$40 \div 20 = 2 \text{ (ページ/分)}$$

$$80 \div 2 = 40 \text{ (分)}$$

方法2: 比例で考える

40ページで20分なら、80ページは2倍

$$20 \times 2 = 40 \text{ (分)}$$

80ページ読むのに40分かかります。

## 問題10:(応用・文章題)印刷の速さ

問題: コピー機Aは5分で150枚、コピー機Bは8分で200枚のコピーができます。どちらのコピー機のほうが速いですか？また、コピー機Aで400枚コピーするには何分何秒かかりますか？

答え: コピー機Aのほうが速い、コピー機Aで400枚にかかる時間は13分20秒

解説: 1分あたりの枚数を比べます。

$$\text{コピー機A: } 150 \div 5 = 30 \text{ (枚/分)}$$

$$\text{コピー機B: } 200 \div 8 = 25 \text{ (枚/分)}$$

30枚/分 > 25枚/分 なので、コピー機Aのほうが速いです。

$$\text{コピー機Aで400枚コピーする時間: } 400 \div 30 = 40/3 \text{ (分)}$$

➡帯分数に直すと13と1/3分 ➡1/3分は20秒なので13分20秒