

平均算 解答・考え方

基本01～04 / 標準05～10 / 応用11～14

01 5日間の平均

基本

答え 1日平均：18ページ

1. 5日間の合計

$$14 + 18 + 21 + 17 + 20 = 90 \text{ ページ}$$

2. 1日平均

$$90 \div 5 = 18 \text{ ページ}$$

平均は、合計を個数（日数・人数など）でわって求めます。

02 平均から長さの合計へ

基本

答え 長さの合計：112cm

1. 7本の長さの合計

$$16 \times 7 = 112 \text{ cm}$$

平均×個数＝合計。7本がすべて同じ長さでなくても使えます。

平均算 解答・考え方

基本01～04 / 標準05～10 / 応用11～14

03 残りの1人の枚数

基本

答え 残りの1人：18枚

1. 5人の合計

$$18 \times 5 = 90 \text{枚}$$

2. わかっている4人の合計

$$14 + 17 + 19 + 22 = 72 \text{枚}$$

3. 残りの1人の枚数

$$90 - 72 = 18 \text{枚}$$

全体の合計から、わかっている分の合計を引きます。

04 1人加わったときの点数

基本

答え 加わった人：96点

1. もとの4人の合計

$$76 \times 4 = 304 \text{点}$$

2. 新しい5人の合計

$$80 \times 5 = 400 \text{点}$$

3. 加わった1人の点数

$$400 - 304 = 96 \text{点}$$

平均の差ではなく、合計の差を求めます。

平均算 解答・考え方

基本01～04 / 標準05～10 / 応用11～14

05 人数がちがう2つの組

標準

答え 8人の平均：19枚

1. アの組の合計
 $14 \times 3 = 42$ 枚
2. イの組の合計
 $22 \times 5 = 110$ 枚
3. 全員の合計
 $42 + 110 = 152$ 枚
4. 全員の平均
 $152 \div 8 = 19$ 枚

平均どうしをたして2でわる方法は、2つの組の人数が同じときだけ使えます。

06 残りの組の平均

標準

答え 残り6人の平均：70点

1. 10人の合計
 $74 \times 10 = 740$ 点
2. 4人の合計
 $80 \times 4 = 320$ 点
3. 残り6人の合計
 $740 - 320 = 420$ 点
4. 残り6人の平均
 $420 \div 6 = 70$ 点

「残りの合計」と「残りの人数」をそろえて計算します。

平均算 解答・考え方

基本01～04 / 標準05～10 / 応用11～14

07 1人を除くと平均が下がる

標準

答え 除いた人：94点

1. もとの8人の合計
 $73 \times 8 = 584$ 点
2. 残り7人の合計
 $70 \times 7 = 490$ 点
3. 除いた1人の点数
 $584 - 490 = 94$ 点

人が減る問題でも、前後の合計を比べると1人分がわかります。

08 読みまちがいを直す

標準

答え 正しい平均：69点

1. 合計を増やす分
 $81 - 18 = 63$ 点
2. 平均を増やす分
 $63 \div 9 = 7$ 点
3. 正しい平均点
 $62 + 7 = 69$ 点

1人分の読みまちがいを直したら、その差を全員に分けて平均を直します。

平均算 解答・考え方

基本01～04 / 標準05～10 / 応用11～14

09 加わる前は何人？

標準

答え はじめの人数：6人

1. 加わった組の1人平均の多い分

$$88-76=12\text{点}$$

2. 4人分の多い分

$$12\times 4=48\text{点}$$

3. はじめの組の1人平均の不足

$$76-68=8\text{点}$$

4. はじめの人数

$$48\div 8=6\text{人}$$

平均の線より多い分の合計と、不足する分の合計は同じになります。

10 もう一方の組は何人？

標準

答え イの組の人数：10人

1. アの1人平均の不足

$$76-64=12\text{点}$$

2. アの5人分の不足

$$12\times 5=60\text{点}$$

3. イの1人平均の多い分

$$82-76=6\text{点}$$

4. イの人数

$$60\div 6=10\text{人}$$

人数がわからない組の「1人分」に注目して、合計から人数を求めます。

平均算 解答・考え方

基本01～04 / 標準05～10 / 応用11～14

11 2つの組の人数

応用

答え アの組：12人 / イの組：16人

1. 全員を83点と考えたときの合計

$$83 \times 28 = 2324 \text{点}$$

2. 本当の合計

$$74 \times 28 = 2072 \text{点}$$

3. 合計の差

$$2324 - 2072 = 252 \text{点}$$

4. アの1人あたりの差

$$83 - 62 = 21 \text{点}$$

5. アの人数

$$252 \div 21 = 12 \text{人}$$

6. イの人数

$$28 - 12 = 16 \text{人}$$

全員を片方の平均と仮定すると、合計の差からもう片方の人数を求められます。

12 1人ずつ入れかえる

応用

答え イの新しい平均：76点 / 2人の点数の差：20点

1. アの平均の増加

$$76 - 72 = 4 \text{点}$$

2. アの合計の増加 = 2人の点数の差

$$4 \times 5 = 20 \text{点}$$

3. イのもとの合計

$$81 \times 4 = 324 \text{点}$$

4. イの新しい合計

$$324 - 20 = 304 \text{点}$$

5. イの新しい平均

$$304 \div 4 = 76 \text{点}$$

2つの組を合わせた合計は一定です。アで増えた20点と、イで減った20点は同じ量です。

平均算 解答・考え方

基本01～04 / 標準05～10 / 応用11～14

13 最高点と最低点を除く

応用

答え はじめの人数：11人 / 最低点：36点

1. 最高点の人の多い分
 $94-74=20$ 点
2. 残りの1人平均の不足
 $74-72=2$ 点
3. 最高点の人を除いた人数
 $20\div2=10$ 人
4. はじめの人数
 $10+1=11$ 人
5. 最高点を除いた後の合計
 $72\times10=720$ 点
6. さらに最低点を除いた後の合計
 $76\times9=684$ 点
7. 最低点
 $720-684=36$ 点

人数は11人→10人→9人。今どの段階の人数かを書いて、順番に条件を使います。

14 3人が移動する2つの組

応用

答え もとのアの組：6人 / もとのイの組：8人

1. 移った3人の、76点より多い分
 $(92-76)\times3=48$ 点
2. もとのアの1人平均の不足
 $76-68=8$ 点
3. もとのアの人数
 $48\div8=6$ 人
4. 移動前のア全員の不足
 $8\times6=48$ 点
5. 移動前のイの1人平均の多い分
 $82-76=6$ 点
6. もとのイの人数
 $48\div6=8$ 人

まず「移動後のア」で人数を求め、次に「移動前の全員」の条件を使います。