

1 次方程式. 1 7 (文章問題)

名前 解答

解答

問 次の問いに答えよ。

- ① 次の表はあるクラスで行われた数学のテスト結果を集計したものである。このとき、クラスの人数を求めなさい。

男子の合計点は $18 \times 58 = 1044$ 点

女子の人数を x 人とする、

全体の平均は、

$$1044 + 64x = (18 + x)60.4$$

$$1044 + 64x = 1087.2 + 60.4x$$

$$64x - 60.4x = 1087.2 - 1044$$

$$3.6x = 43.2$$

$$x = 12$$

女子は 12 人

クラスの人数は $18 + 12 = 30$ 30 人

	人数	平均点
男子	18人	58点
女子		64点
合計		60.4点

答え 30人

- ② 次の表はあるクラスで行われた数学のテスト結果を集計したものである。このとき、クラスの人数を求めなさい。

男子の合計点は $24 \times 72 = 1728$ 点

女子の人数を x 人とする、

全体の平均は、

$$1728 + 75x = (24 + x)73.2$$

$$1728 + 75x = 1756.8 + 73.2x$$

$$75x - 73.2x = 1756.8 - 1728$$

$$1.8x = 28.8$$

$$x = 16$$

女子は 16 人

クラスの人数は $24 + 16 = 40$ 40 人

	人数	平均点
男子	24人	72点
女子		75点
合計		73.2点

答え 40人

- ③ 以下の表は 8 人の生徒の身長データである。このとき、8 人の平均身長は 160.0cm であった。A さんの身長を求めなさい。

生徒名	A	B	C	D	E	F	G	H
身長	x	158	$x+2$	160	162	159	161	160

8 人の身長の合計は $8 \times 160 = 1280$

6 人の合計は $158 + 160 + 162 + 159 + 161 + 160 = 960$

A さんと C さんの合計は $x + (x + 2) = 2x + 2$

$$2x + 2 + 960 = 1280$$

$$2x = 1280 - 960 - 2$$

$$2x = 318$$

$x = 159$ A さんは 159cm

$x + 2 = 159 + 2 = 161$ C さんは 161cm

答え 159cm



- ④ 以下の表は8人の生徒の身長データである。このとき、8人の平均身長は160.5cmであった。
Cさんの身長を求めなさい。

生徒名	A	B	C	D	E	F	G	H
身長	160	161	$x+3$	162	x	159	160	161

$$8 \text{ 人の身長の合計は } 8 \times 160.5 = 1284$$

$$6 \text{ 人の合計は } 160 + 161 + 162 + 159 + 160 + 161 = 963$$

$$C \text{ さんと } E \text{ さんの合計は } (x+3) + x = 2x + 3$$

$$2x + 3 + 963 = 1284$$

$$2x = 1284 - 963 - 3$$

$$2x = 318$$

$$x = 159 \quad E \text{ さんは } 159 \text{ cm}$$

$$x + 3 = 159 + 3 = 162 \quad C \text{ さんは } 162 \text{ cm}$$

答え 162cm
