

## 基準値の利用

教科書の第4節 正負の数の利用に対応するよ。

基準値の利用として2種類あるよ。

### 1. 平均を求める（1つの基準値）

(1) 小学校での平均の求め方・・・値をすべて足して、値の和でわる。

| 人  | A   | B   | C   | D   | E   | 合計  |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 身長 | 156 | 148 | 150 | 149 | 152 | 755 |

$$755 \text{ (身長合計)} \div 5 \text{ (人数)} = 151 \text{ (平均)}$$

### (2) 基準値との差分から平均を求める

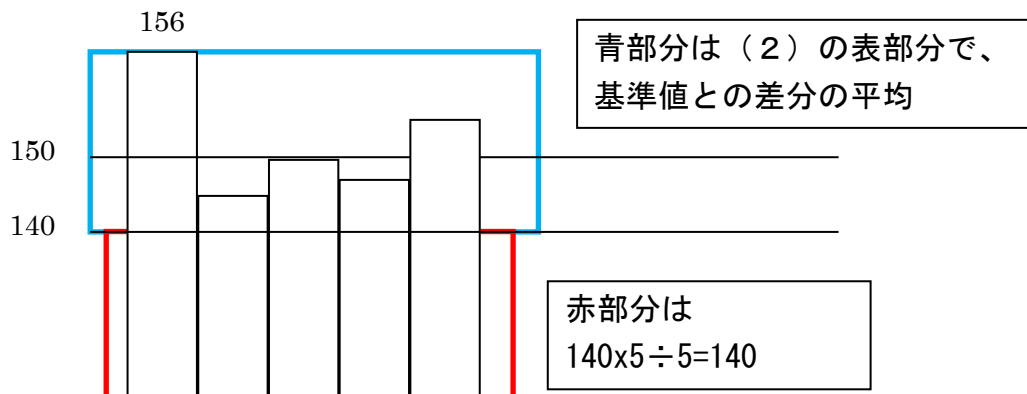
小さい数字をあつかって平均を求めることができる。

上の例で、140を基準に決めて、平均を求めてみる。

| 人      | A   | B  | C   | D  | E   | 差の合計 |
|--------|-----|----|-----|----|-----|------|
| 基準値との差 | +16 | +8 | +10 | +9 | +12 | 55   |

$$\text{差の平均} : 55 \text{ (差の合計)} \div 5 \text{ (人数)} = 11 \text{ (差の平均)}$$

$$140 \text{ (基準値)} + 11 \text{ (差の平均)} = 151 \text{ (平均)}$$



もっと計算を楽にするには、目算で150を基準値にとれば、

$$(+6) + (-2) + 0 + (-1) + (+2) = +5 \quad 5 \text{で割って} 1$$

$$\text{基準の} 150 + 1 = 151 \text{ (平均)}$$

だいぶ平均の計算が楽になった。

## 2. 到達点を求める

平均点を求めるときは、基準点が一定だったけど、変化する基準を利用する手があるよ。

とくにネーミングされていないみたいだから、じいちゃんが勝手に「到達点」と命名したよ。

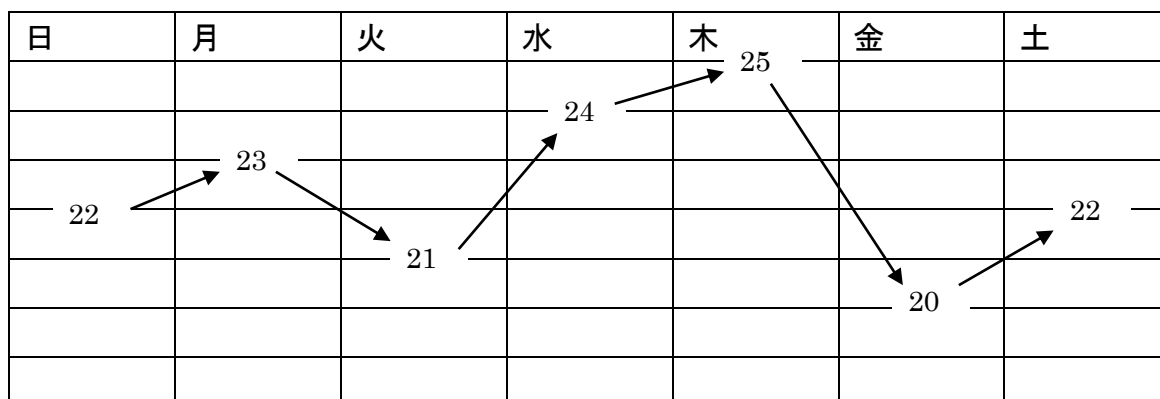
最高気温の変化を、前日の最高気温を基準にして、それより高い場合を正の数、低い場合を負の数で表した。日曜日が22度なら、土曜日は何度。

| 日   | 月  | 火  | 水  | 木  | 金  | 土  |
|-----|----|----|----|----|----|----|
| 22° | +1 | -2 | +3 | +1 | -5 | +2 |

月曜日：  $22 + 1 = 23$

火曜日：  $23 - 2 = 21$

水曜日：  $21 + 3 = 24$  . . . 土曜日まで計算してもいいけど、もっと簡単に計算できる手がある。



差分だけ+-すれば、到達点はわかってしまうね。

$$(+1) + (-2) + (+3) + (+1) + (-5) + (+2) = 0 \text{ (土曜日最高気温)}$$