

正の数、負の数(1)

教科書 P.10~13

POINT >> プラスとマイナス

例 0°Cより7°C低い温度

0°Cより低い温度だから、-の記号を使って、-7°Cと表すことができる。

>> 反対向きの性質をもった数量

例 ① 10人増えたことを+10人と表すとき、15人減ったことは、-15人と表される。

② 「3個少ない」ということは、「-3個多い」と表すこともできる。

1 プラスとマイナス

図教p.11Q1

次の温度を+、-を使って表しなさい。

(1) 0°Cより5°C低い温度

➡ 0°Cより低い温度は、-を使って表す。

-5°C

この「-」は「ひく」ではなくて、「マイナス」と読むんだね。



(2) 0°Cより9°C高い温度

➡ 0°Cより高い温度は、+を使って表す。

+9°C

2 プラスとマイナス

図教p.11Q2

海面の高さを基準の0mにして、海面より150m高い場所の高さを+150mと表すとき、次の場所の高さを+、-を使って表しなさい。

(1) 海面より3776m高い富士山の山頂

➡ 海面より高い場所の高さは、+を使って表す。

+3776m

(2) 海面より10911m低いマリアナ海溝の海底

➡ 海面より低い場所の高さは、-を使って表す。

-10911m

3 反対向きの性質をもった数量

図教p.121

地点Aを基準の0kmとし、Aから東へ3kmの地点を「+3km」と表すとき、次の数量は、どのような地点を表しますか。

(1) +4km

➡ +の数量は、地点Aより東の地点を表す。

地点Aから東へ4kmの地点

(2) -5km

➡ -の数量は、地点Aより西の地点を表す。

地点Aから西へ5kmの地点

4 反対向きの性質をもった数量

図教p.122Q1

3つのビルの高さは、下の通りである。ビルAの高さ24mを基準の0mとすると、次のビルの高さはどのように表せますか。

ビルA: 24m, ビルB: 15m, ビルC: 28m

(1) ビルB

➡ 24-15=9だから、ビルBはビルAより9m低い。

-9m

(2) ビルC

➡ 28-24=4だから、ビルCはビルAより4m高い。

+4m

5 反対向きの性質をもった数量

図教p.133Q2

次の□にあてはまることがらをかきなさい。

(1) 北へ4km進むことを「+4km」と表せば、

南へ3km進むことは「**-3km**」と表せる。

これは、「**どちらへも進まないこと**」

を基準にしている。

➡ 北へ進むことが+の数量で表されるとき、南へ進むことは-の数量で表される。

(2) 1000円の収入を「+1000円」と表せば、

1500円の支出は「**-1500円**」と表せる。

これは、「**収入も支出もないこと**」

を基準にしている。

➡ 収入が+の数量で表されるとき、支出は-の数量で表される。

6 反対向きの性質をもった数量

図教p.134Q3

次の数量を-を使わないで表しなさい。

(1) -350円の収入

➡ 「収入」の反対の意味の言葉は「支出」

収入 ←→ 支出

350円の支出

(2) -12cm高い

➡ 「高い」の反対の意味の言葉は「低い」

高い ←→ 低い

12cm低い

(3) -3年後

➡ 「後」の反対の意味の言葉は「前」

後 ←→ 前

3年前

(4) -5時間前

➡ 「前」の反対の意味の言葉は「後」

前 ←→ 後

5時間後

① 下の表は、Aさん、Bさん、Cさんが1ヶ月に読んだ本の冊数を表しています。

Aさん	Bさん	Cさん
10冊	15冊	3冊

(1) Aさんの読んだ冊数を基準の0冊として、Bさんの読んだ冊数を+5冊と表すと、Cさんの読んだ冊数はどのように表せますか。

➡ 10-3=7だから、CさんはAさんよりも7冊少ない。

-7冊

(2) 1ヶ月に読む本の冊数の目標を8冊とします。その目標の冊数を基準の0冊として、目標よりも多く読んだ冊数を+を使って表すと、Aさん、Bさん、Cさんの冊数はそれぞれどのように表せますか。

➡ Aさん
10-8=2だから、目標より2冊多い。

Bさん
15-8=7だから、目標より7冊多い。

Cさん
8-3=5だから、目標より5冊少ない。

A +2冊 B +7冊 C -5冊

② 国語のあるテストの平均点が70点でした。この平均点を基準の0点とし、75点を「+5点」と表すとき、次の数量は何点になりますか。

(1) +12点
➡ 70+12=82(点)

82点

(2) -8点
➡ 70-8=62(点)

62点