

算数、国語、理科、社会の4教科のテストがありました。右の表は、そのときのルーク君の得点をまとめたものですが、理科の得点のところは空白になっています。これについて、次の問いに答えなさい。

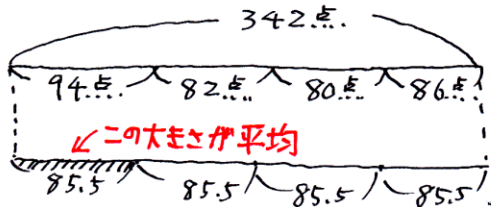
教科	算数	国語	理科	社会
得点(点)	94	82		86

- (1) 理科の得点が80点だとすると、4教科の平均点は何点ですか。
 (2) 4教科の平均点が81点だとすると、理科の得点は何点ですか。

(1) 大きさがバラバラなものの数量の合計を個数で割った1つ分を平均といいます。

$$(94 + 82 + 80 + 86) \div 4 = 342 \div 4 = 85.5 \text{ (点)}$$

85.5点



4教科の合計点は
 $81 \times 4 = 324 \text{ (点)}$

理科の点は
 $324 - (94 + 82 + 86) = 62 \text{ (点)}$

62点

ポイント

[必修例題2]

A, B, C, D, E 5人の身長は平均152cmで、C, D, E 3人の身長は平均149cmです。AがBよりも3cm高いとき、Aの身長は何cmですか。

(ア)
 $A + B + C + D + E = 152 \times 5 = 760$
 (イ)
 $C + D + E = 149 \times 3 = 447 \dots (1)$
 (ア)(イ)より

$A + B = 760 - 447 = 313$
 また、 $A - B = 3$ なので、和差算で、

A 3 } 313
 B

Aの身長は、 $(313 + 3) \div 2 = 158 \text{ (cm)}$

158 cm

(ポイント)

数量の合計 ÷ 個数 = 平均
 なので長方形で考えることができます。

平均 数量の合計
↓
個数 ⇒ 平均 × 個数
= 合計

イ列えば(1)は次のようになります。

平均 94 + 82 + 80 + 86
= 342点.
↓
4 (教科) ▲ $342 \div 4 = 85.5 \text{ (点)}$