

解答

(1)

①について、**平均値**は、与えられたデータの合計値をデータの数で割ったものです。つまり、10人の記録の平均が22mだとすると、合計値は10人の**平均値**(22m)を10倍した220mになります。

よって、**いつでも正しいといえます。**

②について、**平均値**が22mでも、22mより長い記録の人と、22mより短い記録の人の数は同じとは限りません。例えば、10人の距離記録が以下のような場合を考えてみましょう。

A君：19m, B君：20m, C君：21m, D君：21m, E君：21m, **F君：22m, G君：22m**, H君：23m, I君：23m, J君：28m

↑
5人
↑
3人

この場合、**平均値**は22mになりますが、**22mより長い記録を持つ人が3人**で、**22mより短い記録を持つ人が5人**で、同じではありません。

よって、**②いつでも正しいとはいえません。**

③について、**平均値**が22mであるからといって、必ずしも最も人数が多い記録が22mであるとは限りません。例えば、10人の距離記録が以下のような場合を考えてみましょう。

A君：20m, B君：20m, **C君：21m, D君：21m, E君：21m**, **F君：22m, G君：22m**, H君：23m, I君：23m, J君：27m

↑
最も多い

この場合、**平均値**は22mになりますが、**最も人数が多い記録は21m**になります。

よって、**③はいつでも正しいとはいえません。**

①：○, ②：×, ③：× ……(答え)

(2)

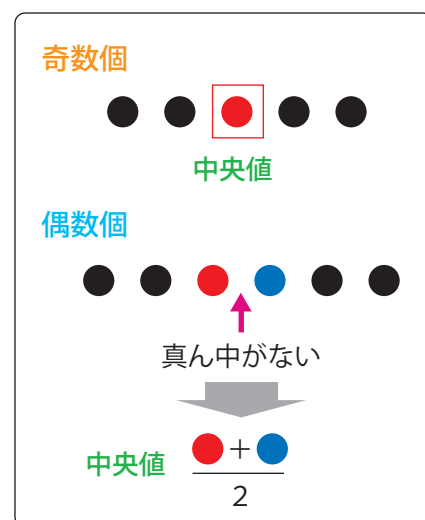
中央値は、データを小さいものから順に並べたとき、**ちょうど真ん中にある値のこと**をいいます。

データが**奇数個**のときは、その中央の値で、データが**偶数個**のときは、中央の2個のデータの平均値となります。

例えば、6人の生徒がテストを受け、点数が低い順に70点、75点、75点、85点、90点、95点だった場合、データの数の6は**偶数**なので、

中央値は、少ない方から3番目(75点)と4番目(85点)の記録の平均値となります。

よって、**中央値**は、 $(75+85) \div 2 = 80$ (点)になります。



表より、記録を小さい順に並べると次のようになります。

26 27 28 28 30 30 32 32 35

偶数個

データの数は**10個**なので、 $(10+1) \div 2 = 5.5$ より、**中央値**は少ない方から5番目と6番目の記録の平均値となります。

データの数に1を
足して2で割る

-0.5

+0.5

工をふくめない状態では、5番目と6番目は**30**で、工がどのような記録でも、5番目と6番目のどちらかは必ず**30**となります。

26 27 28 28 30 30 32 32 35

5番目

6番目

よって、 $(\bullet + 30) \div 2 = 29.5$ となる $\bullet$ を求めると、

$$\bullet + 30 = 29.5 \times 2$$

$$\bullet + 30 = 59$$

$$\bullet = 59 - 30 = 29$$

となり、29の記録はないので、**工**が**29**となることがわかります。

29 ……(答え)