

不等号のお話 1

中 1 のときに数の大小関係を表す問題で、

2, -3, 6 の大小関係を不等号を使って表しなさい。という問題があり、

$2 > -3 < 6$ と答えてよく間違った経験はあるかもしれません。

これのどこが間違いかということ、結局この答えの書き方では 3 つの数字を比べたことにならないからなんです。何故かということ、2 と -3 の間の不等号は 2 と -3 しか比べてません。もちろん -3 と 6 の間の不等号も -3 と 6 を比べた結果です。つまり、2 と 6 は比べていないことになります。ですから、小さい順に並べて (小さい順に並べた時点で 3 つの数字を比べています。)、次のように書いて正解を得るのです。

$-3 < 2 < 6$ (答)

大きい順に並べて $6 > 2 > -3$ でも正解はくれますが、数直線も左が小さく右が大きい、変域を見ても左が小さく右が大きい。ですから、小さい順に並べて不等号を書いたほうが数学に対して優しい答えになりますよ?

不等号のお話 2

$1 \leq 5$ は正しいですか? 実はこれ正しいのです。これはあくまでお話ですので、テストなどでは $1 < 5$ としたほうが正解にしていただけるとは思います。Wikipedia にも載っていますが、 $1 \leq 5$ の意味は右辺は左辺と等しいか大きければ、この不等式は成立します。ですから、実は正しいのです。実際、高校生になって二次関数の場合分けを行うときが来ます。軸の場合分けにおいて、各参考書によって不等号に等号が付いたり付かなかったりで、どれが正しいのかよくわからないときがあるかもしれません。実は全部正しいのです。

参考書 A

$$1 < x \leq 2, 2 < x \leq 5$$

参考書 B

$$1 \leq x \leq 2, 2 \leq x \leq 5$$

等号をどれに付けて、どれに付けないか迷ったなら全部付けてしまえば良いんです。

そう僕は教えていただきました。

等号をどうするかは趣味らしいです。

中学生はそんな荒業やめてくださいね。失敗のもとになりますよ?

面白いでしょ。