

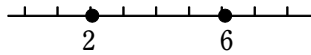
目標：絶対値記号の意味がわかる
絶対値記号を外せる



やるぞー！

$|\bigcirc - \triangle|$ で \bigcirc と \triangle の距離を表します。 $|\bigcirc - \triangle|$ の読み方は $\bigcirc - \triangle$ の絶対値

例1) $|6-2|$ は数直線上の6と2の距離のこと



つまり4ですね 計算式を書くと $|6-2|=|4|=4$ となります。

例2) $|2-6|$ は数直線上の2と6の距離のこと

ということは $|6-2|$ と同じですよ。

計算式を書くと $|2-6|=|-4|=-(-4)=4$ 距離はいつでも正の数なので-を付けて
| | (絶対値記号) を外します。

(まとめ)

意味は $|\bigcirc - \triangle|$ で \bigcirc と \triangle の距離

計算ルールは

| | の中が正の数 → そのまま | | を外す

| | の中が負の数 → -を付けて | | を外す



※ $|2-6|=|-4|=4$ のように、-を取って | | を外す方が簡単じゃないか！という意見
がでそうですね。でも $|3-\pi|$ ならどうですか？ -取れないですよ。

$3-\pi$ は計算ができないけど負の数 (-1.14くらい) なので、マイナスをつけて

$|2-\pi|=-(-2+\pi)=-2+\pi$ と絶対値記号を外します。

※ $|-3|$ は $|-3-0|$ のように -0 が隠れていると考えます。

つまり -3 と 0 の距離を表しています・

実際の計算は $|-3|=-(-3)=3$ でOK

文字の入った絶対値

$P=|x-1|+|x-3|$ について考えていきましょう。

このままでは | | の中が正か負かわからないので x の値を決めます。

(1) $x=4$ のとき P の値を求めよ。

$$P=|4-1|+|4-3|=|3|+|1|=3+1=4$$

まず代入 中が正なのでそのまま外す

(2) $x=2$ のとき P の値を求めよ。

$$P=|2-1|+|2-3|=|1|+|-1|=1+1=2$$

マイナスを取ってるように見えても、本当は $|-1|=-(-1)=1$ ですよ

(3) $x=\frac{1}{2}$ のとき P の値を求めよ。

$$P=\left|\frac{1}{2}-1\right|+\left|\frac{1}{2}-3\right|=\left|-\frac{1}{2}\right|+\left|-\frac{5}{2}\right|=\frac{1}{2}+\frac{5}{2}=3$$

では、ここまでのまとめとしてチャート **基本例題 21** を解いてみよう

解説動画は⇒ http://www.chart.co.jp/sp/ict2020_chart.html

コピーしてyahoo!やGoogleに張り付ければ数研出版のHPにアクセスできます。

絶対値はこれからもちょくちょく登場するので仲良くしておきましょう。