

◇◇二次不等式◇◇（大問4）

二次不等式（ $= x^2 + 6x > -9$ など）は、一次不等式（ $= 6x > -9$ など）のように式から図（数直線）を考えるような直感的なイメージはなかなかしにくい。一次不等式を解くときは一次方程式の解き方を利用したように、二次不等式は二次方程式の解き方と、図は二次関数のグラフを利用する。

例題 $x^2 - 9x + 18 > 0$ の x の範囲は？

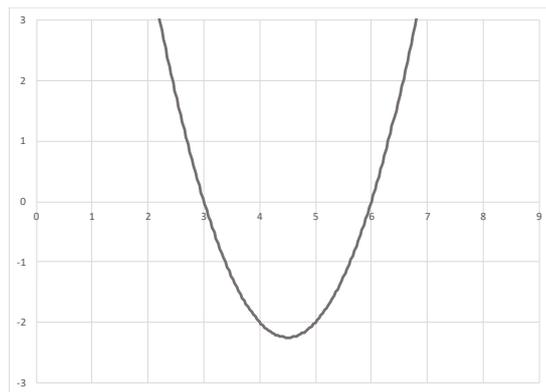
（手順1）二次方程式の解き方

➡ 因数分解 $x^2 - 9x + 18 = 0 \rightarrow (x - 3)(x - 6) = 0$

（手順2）グラフで考える

「 $(x - 3)(x - 6) = 0$ 」は「 $y = (x - 3)(x - 6)$ の $y = 0$ 」と同じなので、二次関数のグラフを書いて、 $y = 0$ （ $= x$ 軸）との交点が答えとなるのだが、

図 1. $y = (x - 3)(x - 6)$ のグラフ



今回は二次不等式「 $(x - 3)(x - 6) > 0$ 」なので、「二次式 > 0 」。つまり二次式（二次関数のグラフ）が $y = 0$ より大きいところ（ x 軸より \uparrow 側）が答えなので、そうなるときの x 座標の範囲は、

$x < 3$, $6 < x$ （答え）となる。

高認過去問

平成 30 年度 第 2 回 大問 4(3)

【 https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiel_dfile/2019/01/25/1411253_07.pdf 】

解答

【 https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiel_dfile/2018/11/20/1411253_08.pdf 】

☞ 高認ではグラフが書いてあることが多い！

グラフを見て、 x 軸との交点の座標を読み取ろう

平成 29 年度 第 1 回 大問 4(3)

【 https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiel_dfile/2017/09/04/1389260_07.pdf 】

解答

【 https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiel_dfile/2017/08/09/1389260_08.pdf 】

☞ グラフを見て、 x 軸との交点の座標を読み取ろう

平成 30 年度 第 1 回 大問 4(3)

【 https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiel_dfile/2018/08/24/1407984_07.pdf 】

解答

【 https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiel_dfile/2018/08/09/1407984_08.pdf 】

☞ 問題文の式を見て、 x 軸との交点の座標を求めて、グラフを書いてみよう

平成 29 年度 第 2 回 大問 4(3)

【 https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiel_dfile/2018/05/25/1398423_07.pdf 】

解答

【 https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiel_dfile/2017/11/20/1398423_08.pdf 】

☞ x 軸との交点の座標が分数になるタイプの問題