

体験学習をどうぞ__004

2022. 12. 27 (火)

【高校数学 I】

2次関数の最大・最小

区間が動くときの最大・最小

きょうの体験問題です。

関数 $y = x^2 - 2x + 2$ ($a \leq x \leq a + 2$) について
 (1) 最大値を求めなさい。 (2) 最小値を求めなさい。

「2次関数の最大・最小」の1回目で、「定義域全体が動く」問題です。

「最大・最小」の2つのパターン

2次関数の最大・最小問題は、基本的には次の2つの型(パターン)があります。

(1) 定義域が動く問題たとえば、 $y = x^2 - 2x + 2$ ($a \leq x \leq a + 2$) について、最大値や最小値を求める問題(2) 軸が動く問題たとえば、 $y = -x^2 + 4ax - a$ ($0 \leq x \leq 2$) について、最大値や最小値を求める問題見分け方は、定義域の違いと平方完成したときに軸に文字が入るかどうかです。

解き方は1つ

しかし、みかけは違うように見えるこの2つのタイプの問題であっても解き方は1種類しかありません。

要するに、場合分けをどうするかが、解法の鍵になるのですが…

「同値があるかどうかで」場合分けをすれば、解法は1つなわけです。

具体的には、教材の中で詳細に説明しています。

問題を解きながら解法を体得すること

例題をよく学習し、最初はまねをして答案を作ってみてください。

練習問題はたっぷり用意してあります。

最終的には、資料をみないでも、

自分の力だけで答案を組み立てることができるようになるまでくり返し練習してください。

(答えを紙に書きながら練習することです。

分かったつもりでも、いざ書こうとすると、実には書けないものです。)

まわりのおもんなが苦手としている問題です。

ここで、決定的に差をつけることができます。

とにかく、定期テスト、模擬テスト(校内、校外)頻出の問題ですから…

■なお、演習問題は、数専ゼミ・山形・東原教室で個人指導しております。



数 I ・ 2 次関数の最大・最小 No. 1 8

3 区間が動くときの最大・最小 (その 1)

体験学習

■ 定義域全体が動く① ■

■ 「数学 I ・ 2 次関数の最大・最小」★学習計画書★

([ブラウザのバック矢印](#)でこの文書に戻ることができます。)

最大・最小問題に強くなる数学専門指導の数専ゼミ

数専ゼミ・山形東原教室

〒990-0034 山形市東原町二丁目10番8号

TEL: **(023)633-1086** / FAX. (023)633-1094

メールアドレス: suusen@seagreen.ocn.ne.jp