

知的好奇心をくすぐる(!?)教材20

作問の工夫

『採点者の立場に立って解く問題』

ある入試問題の答案にA君は次のような解答を書いていた。

採点者はA君に何点をつけたか答えよ。

採点基準は、(1)は4点、(2)は6点とし、それぞれ完全正答とする。

(採点ミスがないものとして答えること。)

1 $|\vec{a}| = 4$, $|\vec{b}| = 2$, $\vec{a} \cdot \vec{b} = 5$ のとき、

(1) $|\vec{a} + \vec{b}||\vec{a} - \vec{b}|$ の値を求めよ。

〈A君の解答〉

$$|\vec{a} + \vec{b}||\vec{a} - \vec{b}| = |\vec{a}|^2 - |\vec{b}|^2 = 4^2 - 2^2 = 12$$

(2) $|\vec{a} + 2\vec{b}|^2$ の値を求めよ。

〈A君の解答〉

$$\begin{aligned} |\vec{a} + 2\vec{b}|^2 &= |\vec{a}|^2 + 4|\vec{a}||\vec{b}| + 4|\vec{b}|^2 \\ &= 4^2 + 4 \cdot 4 \cdot 2 + 4 \cdot 2^2 = 64 \end{aligned}$$

採点者がつけたA君の得点

点

(答) 0点

※ きちんとした解答は、各自で考えてください。

※ 『数学を通して人間教育を！』の気持ちを忘れずに、授業をしたり作問をしたりしたいと思っています。採点者や出題者などの立場に立って考えることも大切なことだと思います。

採点者の立場に立って解く問題を作ってみませんか？