

example

〔1〕 次の記述は、「中学校学習指導要領」（平成 29 年 3 月告示）「第 2 章 各教科 第 3 節 数学 第 1 目標」である。

空欄 ～ に当てはまるものの組合せとして最も適切なものを、後の①～⑥のうちから選びなさい。解答番号は 。

数学的な見方・考え方を働かせ、数学的活動を通して、数学的に考える資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

- (1) 数量や図形などについての基礎的な概念や原理・法則などを理解するとともに、事象を したり、数学的に解釈したり、数学的に表現・処理したりする技能を身に付けるようにする。
- (2) 数学を活用して事象を論理的に考察する力、数量や図形などの性質を見いだし統合的・発展的に考察する力、数学的な表現を用いて事象を簡潔・明瞭・的確に表現する力を養う。
- (3) 数学的活動の楽しさや数学のよさを実感して 考え、数学を生活や学習に生かそうとする態度、問題解決の過程を振り返って しようとする態度を養う。

- | | | | |
|---|-------|--------|--------------|
| ① | a 数学化 | b 粘り強く | c 評価・改善 |
| ② | a 数学化 | b 数学的に | c 評価・改善 |
| ③ | a 数学化 | b 粘り強く | c 統合的・発展的に考察 |
| ④ | a 一般化 | b 数学的に | c 評価・改善 |
| ⑤ | a 一般化 | b 粘り強く | c 統合的・発展的に考察 |
| ⑥ | a 一般化 | b 数学的に | c 統合的・発展的に考察 |

example

〔4〕 2次方程式 $ax^2 + bx + c = 0$ が異なる2つの負の数を解にもつとき、成り立つ不等式として適切ではないものを、次の①～⑥のうちから選びなさい。ただし、 $a > 0$ とする。

解答番号は 4。

① $a + b + c > 0$

② $-\frac{b^2 - 4ac}{4a} < 0$

③ $-\frac{b}{2a} < 0$

④ $c < 0$

⑤ $b > 0$

⑥ $b^2 - 4ac > 0$

example

[5] 等式 $(\sqrt{5}-2)^2(p^2-q^2) + (\sqrt{5}-2)(\sqrt{5}+2)(p+q) = 30-12\sqrt{5}$ を満たす自然数 p, q の値の組合せとして最も適切なものを、次の①～⑥のうちから選びなさい。

解答番号は 。

① $p=1, q=1$

② $p=1, q=2$

③ $p=2, q=1$

④ $p=4, q=1$

⑤ $p=3, q=1$

⑥ $p=3, q=2$