

①

【課題テーマ】

定積分 $\int_{\alpha}^{\beta} a(x-\alpha)(x-\beta)dx = -\frac{a}{6}(\beta-\alpha)^3$ が成り立つことを2通り以上の方法で示せ。

【ポイント】

問題文を.....としてみるか。または.....としてみるか。

【証明①】 ()

【証明②】 ()

【証明③】 ()

【ルーブリック評価】

	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能
3	課題学習に対して取り組むことができ、類似問題にも意欲的に取り組むことができる。	定積分を式としてかつ、面積計算としてどちらの見方をすることができる。	文字定数を含んだ接線や積分計算を自分で考え、正しく計算することができる。
2	課題学習に対して取り組むことができる。	定積分を式としてまたは面積計算としてどちらの見方をすることができる。	文字定数を含んだ接線や積分計算を説明を聞いて計算することができる。
1	課題学習に対して取り組むことができない。	定積分を式としても面積計算のしきとしてもどちらの見方もできない。	文字定数を含んだ接線や積分計算を説明を聞いて立式することができる。
記入欄			

2

【課題テーマ】

放物線 $f(x) = ax^2 + bx + c$ ($a > 0$) と放物線上の点 $(\alpha, f(\alpha))$ における接線と y 軸とで囲まれた面積を求めよ。

【作 図】

【面積を求めるのに必要な情報は何か。】

(式や値など) 4分で書き上げてみよう。

- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____
- ⑤ _____
- ⑥ _____
- ⑦ _____

【ループリック評価】

	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	数学的な技能
3	課題学習に対して取り組むことができ、類似問題にも意欲的に取り組むことができる。	面積を求めるためにグラフを考察することができ、3つ以上端的にまとめることができる。	文字定数を含んだ接線や積分計算を自分で考え、正しく計算することができる。
2	課題学習に対して取り組むことができる。	面積を求めるためにグラフを考察することができ、1, 2つ端的にまとめることができる。	文字定数を含んだ接線や積分計算を説明を聞いて計算することができる。
1	課題学習に対して取り組むことができない。	面積を求めるためにグラフを考察することができない。	文字定数を含んだ接線や積分計算を説明を聞いて立式することができる。
記入欄			