

数学Ⅰ 計算力チェック

1年 _____ 組 _____ 番 名前 _____

1. 次の二次方程式の実数解の個数を求めよ。

(1) $4x^2 - 12x + 9 = 0$

(4) $2x^2 + 2x - 1 = 0$

(2) $x^2 - 3x + 3 = 0$

(5) $4x^2 - 3x + 1 = 0$

(3) $\frac{1}{4}x^2 - x + 1 = 0$

解答

(1) 判別式 $D = 144 - 144 = 0$

より、実数解は1つ。

(2) 判別式 $D = 9 - 12 = -3 < 0$

より、実数解はない。

(3) 判別式 $D = 1 - 4 \cdot \frac{1}{4} = 0$

より、実数解は1つ。

(4) 判別式 $D = 4 + 8 = 12 > 0$

より、実数解は2つ。

(5) 判別式 $D = 9 - 16 = -7 < 0$

より、実数解はない。