

高1アドバンス数学・1学期① 確認テスト

氏名： _____

得点： _____

【1】

次の問いに答えよ。

- (1) 次の等式が x についての恒等式になるように定数 a 、 b 、 c の値を定めよ。

$$x^2 = ax(x+1) + bx(x-1) + c(x+1)(x-1)$$

- (2) 次の等式が x についての恒等式となるように、定数 a 、 b の値を定めよ。

$$\frac{3x+4}{(x-2)(x+3)} = \frac{a}{x-2} + \frac{b}{x+3}$$

(3) 次の等式を証明せよ。

$$a+b+c=0 \text{ のとき、 } (a+b)(b+c)(c+a)=-abc$$

(4) 文字がすべて正の数を表すとき、次の不等式を証明せよ。

$$\left(1+\frac{b}{a}\right)\left(1+\frac{a}{b}\right) \geq 4$$