

数学 I

$$A = \frac{1}{1 + \sqrt{2} + \sqrt{6}}, \quad B = \frac{1}{1 - \sqrt{2} + \sqrt{6}} \text{ とする。}$$

$$\text{このとき, } AB = \frac{1}{(1 + \sqrt{6})^2 - \boxed{\text{ア}}} = \boxed{\text{イ}} - \boxed{\text{ウ}} \sqrt{\boxed{\text{エ}}} \text{ であり,}$$

$$\frac{1}{2A} + \frac{1}{2B} = \boxed{\text{オ}} + \sqrt{\boxed{\text{カ}}} \text{ である。以上により,}$$

$$\frac{A}{2} + \frac{B}{2} = -\boxed{\text{キ}} + \boxed{\text{ク}} \sqrt{\boxed{\text{ケ}}} \text{ である。}$$