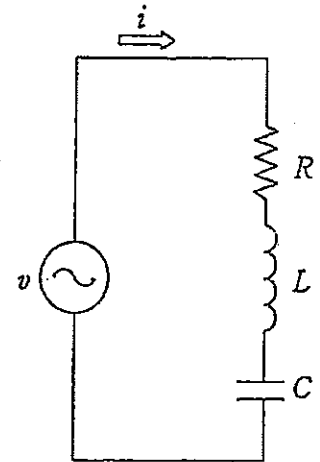


図のような  $RLC$  直列回路に、

$$v(t) = \sqrt{2}V \sin \omega t$$

の交流電圧を加える。抵抗  $R = 8[\Omega]$ 、誘導性リアクタンス  $\omega L = 10[\Omega]$ 、容量性リアクタンス  $\frac{1}{\omega C} = 4[\Omega]$ 、電圧  $V = 6[V]$  のとき、電流  $i$  の実効値はいくらか。

1. 0.2 A
2. 0.6 A
3. 1 A
4. 2 A
5. 6 A

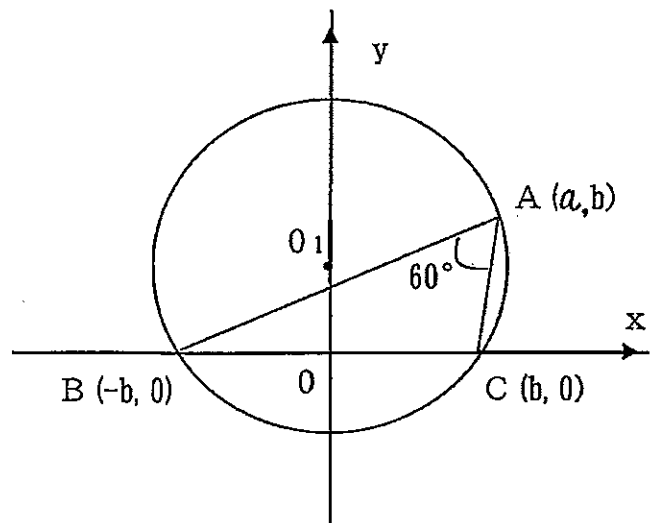


正答	2
----	---

右図に関する記述中のア～ウに当てはまるものを正しく組み合わせているのはどれか。

「 $y$ 軸上に中心を持つ円がある。図のように、円と $x$ 軸の交点を $B(-b, 0)$ ,  $C(b, 0)$ とし、円周上に点 $A(a, b)$ をとったとき、角 $BAC$ は $60^\circ$ であった。このとき、円の中心 $O_1$ の座標を $b$ を用いて表すと $(0, \text{ア})$ である。また、 $b^2$ は $a^2$ を用いて表すと $\text{イ}$ となる。よって、三角形 $ABC$ の面積は、 $a$ を用いて表すと、 $\text{ウ}$ である。

ただし、 $a$ 及び $b$ は正の実数とする。」



- |    | ア                    | イ                             | ウ                       |
|----|----------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 1. | $\frac{b}{2}$        | $b^2 = a^2$                   | $a^2$                   |
| 2. | $\frac{b}{2}$        | $b^2 = a^2$                   | $\frac{\sqrt{3}}{4}a^2$ |
| 3. | $\frac{b}{\sqrt{3}}$ | $b^2 = a^2$                   | $\frac{\sqrt{2}}{2}a^2$ |
| 4. | $\frac{b}{\sqrt{3}}$ | $b^2 = \frac{\sqrt{3}}{2}a^2$ | $\frac{\sqrt{3}}{2}a^2$ |
| 5. | $\frac{b}{\sqrt{3}}$ | $b^2 = \frac{\sqrt{3}}{2}a^2$ | $a^2$                   |

正答 4