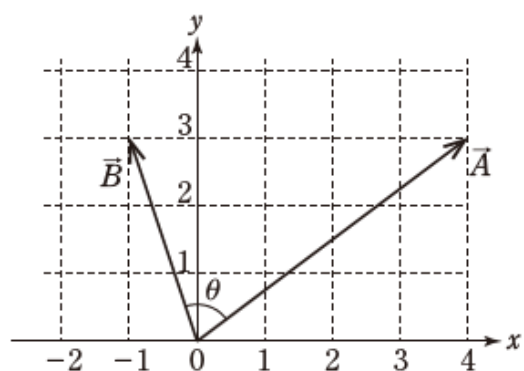


## 長野県職員採用試験（大学卒業程度）

### 公表用例題（電気 2 題）

例題 1

図のように、二つのベクトル  $\vec{A}$ ,  $\vec{B}$  がある。二つのベクトルのなす角を  $\theta$  としたとき、 $\cos \theta$  の値はいくらか。

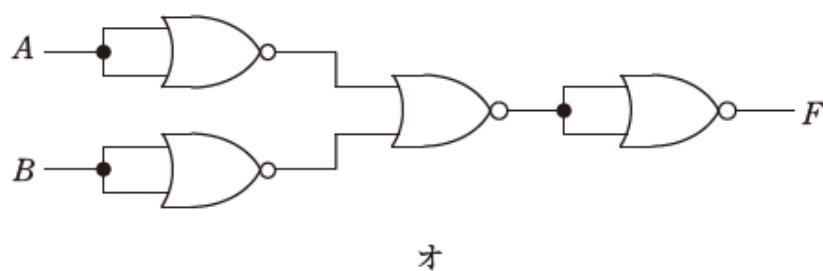
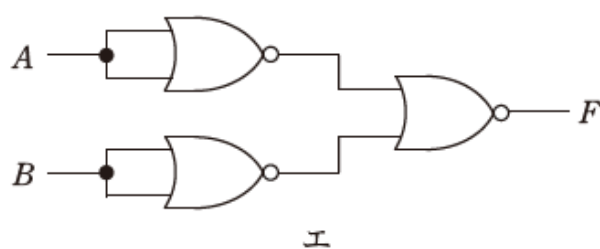
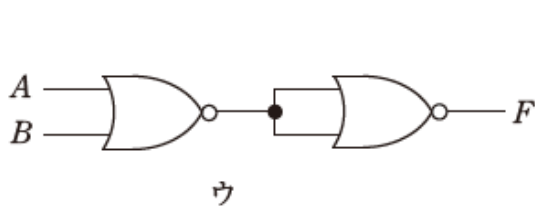
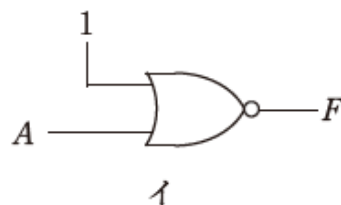
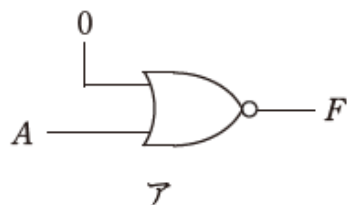


1.  $\frac{1}{\sqrt{10}}$
2.  $\frac{3}{\sqrt{10}}$
3.  $\frac{1}{\sqrt{13}}$
4.  $\frac{3}{\sqrt{13}}$
5.  $\frac{1}{3\sqrt{13}}$

正答番号 1  
出題分野【数学・物理】

## 例題 2

図のような、NOR 回路のみを組み合わせて構成した五つの回路ア～オがある。これらのうちから、NOT 回路 ( $F = \bar{A}$ )、AND 回路 ( $F = A \cdot B$ ) と同じ動作をする回路をそれぞれ挙げているのはどれか。



|    | NOT 回路 | AND 回路 |
|----|--------|--------|
| 1. | ア      | ウ      |
| 2. | ア      | エ      |
| 3. | ア      | オ      |
| 4. | イ      | ウ      |
| 5. | イ      | エ      |

正答番号 2  
出題分野【電子工学】