

[例題1] 日本におけるサイバー犯罪（インターネットやコンピュータを使用した犯罪）に関する次の記述ア～ウの正誤の組合せとして妥当なのはどれか。

- ア. 2015～2019年のサイバー犯罪の検挙件数は、企業や個人のサイバーセキュリティ対策が強化されてきたことも影響し、減少が続いた。
- イ. サイバー犯罪の手口の一つにフィッシングがある。フィッシングとは、金融機関や政府機関などを装って電子メールを送り、本物と思わせるようなWebサイトに誘導し、口座番号やパスワードを入力させて、情報をだまし取る行為のことをいう。
- ウ. インターネット上の投稿のうち、爆破などの犯行の予告の投稿や特定の個人を脅迫する投稿は、匿名で書き込まれたものであってもアクセスログを調べるなどして発信端末が特定され、投稿者が逮捕されることがある。

- | | ア | イ | ウ |
|----|---|---|---|
| 1. | 正 | 正 | 誤 |
| 2. | 正 | 誤 | 正 |
| 3. | 誤 | 正 | 正 |
| 4. | 誤 | 正 | 誤 |
| 5. | 誤 | 誤 | 誤 |

正答番号：3

[例題2] 斜面上で静止している物体に働く力に関する次の文中のア～ウの { } 内からいずれも妥当なものを選んでるのはどれか。

図 I のように、水平となす角が θ の粗い斜面上で物体が静止している。この物体には、重力のほかに、斜面と接している面に垂直抗力及び摩擦力が働いている。図 I に示したように、重力は斜面に平行な方向の力 F_1 と斜面に垂直な方向の力 F_2 に分解することができる。摩擦力は F_1 と釣り合っているので、摩擦力の向きはア $\left\{ \begin{array}{l} F_1 \text{ と同じ向き} \\ F_1 \text{ と逆向き} \end{array} \right\}$ であ

り、摩擦力の大きさはイ $\left\{ \begin{array}{l} F_1 \text{ より大きい} \\ F_1 \text{ と同じである} \end{array} \right\}$ 。

いま、図 I の状態から図 II のように θ を小さくしたとする。すると、物体に働く重力の大きさは変わらないが、重力を分解したときの斜面に平行な方向の力の大きさは変化する。このため、これに伴って、摩擦力の大きさは図 I の状態よりもウ $\left\{ \begin{array}{l} \text{大きく} \\ \text{小さく} \end{array} \right\}$ なる。

図 I

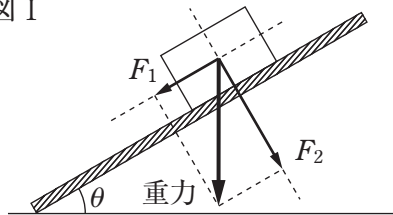
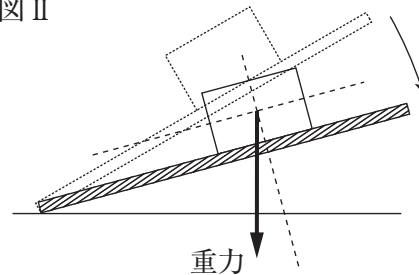


図 II



- | ア | イ | ウ |
|----------------|--------------|-----|
| 1. F_1 と同じ向き | F_1 より大きい | 小さく |
| 2. F_1 と同じ向き | F_1 と同じである | 大きく |
| 3. F_1 と逆向き | F_1 より大きい | 大きく |
| 4. F_1 と逆向き | F_1 と同じである | 大きく |
| 5. F_1 と逆向き | F_1 と同じである | 小さく |

[例題3] 1～6の目がある3個のサイコロを同時に振ったとき、出た目の数の合計が16になる確率はいくらか。

1. $\frac{1}{18}$

2. $\frac{1}{24}$

3. $\frac{1}{27}$

4. $\frac{1}{36}$

5. $\frac{1}{54}$

正答番号：4