

1 - A 解答

$$[\text{問 1}] \quad |S_{3,3}| = 6, |I_{3,4}| = 24, |I_{4,3}| = 0$$

$$[\text{問 2}] \quad (n+1)!$$

$$[\text{問 3}] \quad \frac{n(n+1)}{2}n!$$

$$[\text{問 4}] \quad \frac{(n+k)!}{k!}$$

1 - B 解答

$$[\text{問 1}] \quad A = \begin{pmatrix} \sqrt{3} & -1 \\ 1 & \sqrt{3} \end{pmatrix}$$

$$[\text{問 2}] \quad A^{-1} = \frac{1}{4} \begin{pmatrix} \sqrt{3} & 1 \\ -1 & \sqrt{3} \end{pmatrix}$$

$$[\text{問 3}] \quad \begin{pmatrix} 0 \\ 8 \end{pmatrix}$$

$$[\text{問 4}] \quad (\text{証明略})$$

1 - C 解答

[問 1] (ア) 0,0,1,2, (イ) 0,5,4, (ウ) 3,5,1,0, (エ) 0,9,7,
(オ) 2,2,3,6,0,6,7,9,7,

[問 2] : a : b : c++ : (double)c/j*100

[問 3]	(a) n=3	(b) n=5
	f(3)=2	f(5)=5
	c=2	c=7
	※ n=3 は省略可	※ n=5 は省略可

[問 4]

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int i, j, k=1;
    int a[3][3], b[3][3];

    for(i=0; i<3; i++) {
        for(j=0; j<3; j++) {
            a[i][j] = k++;
        }
    }

    for(i=0; i<3; i++) {
        for(j=0; j<3; j++) {
            b[i][j] = a[j][i];
        }
    }

    for(i=0; i<3; i++) {
        for(j=0; j<3; j++) {
            printf("%3d", b[i][j]);
        }
        printf("\n");
    }

    return 0;
}
```

2 解答

[問 1] シェークスピアのエッセイを書くこと。

[問 2] 平均6分半に1回。

[問 3] そしてさらに厄介なことに、最近の調査により4人に1人が毎日睡眠時間よりもオンラインで多くの時間を費やしていると認めている。

[問 4] impaired memory, anxiety, disturbed sleep patterns, depression

[問 5] 何かに邪魔されたり、メッセージの処理に時間を無駄にすることなく、もっとも重要なプロジェクトに取り組めるようになった。