

問題の解答

◆ A 問

1. 好きな言葉を 25 個 5 列 5 行で出力するプログラム

```
#include<stdio.h>
int main(void) {
    int i, j;
    for(i=0;i<5;i++) {
        for(j=0;j<5;j++) {
            printf("好きな言葉");
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

2. 5 の倍数が入力されるまでループするプログラム

```
#include<stdio.h>
int main(void) {
    int n=1;
    while(n%5 != 0 || n == 0) {
        scanf("%d",&n);
    }
    return 0;
}
```

3. 二重ループで九九を表示するプログラム

```
#include<stdio.h>
int main(void) {
    int i, j;
    for(i=1; i<=9; i++) {
        for(j=1; j<=9; j++) {
            printf("%3d", i*j);
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

♦ ∀ 問

1. テストの点数

```
#include<stdio.h>
int main(void) {
    int n, ka=3, bu=3, su=3, i;
    scanf("%d", &n);
    for(i=1; i<=n; i++) {      //if 文は実行文が一文だけのときのみ{}はいりません。
        if(i%3 == 0) ka*=2;    //ka *= 2; とは ka = ka * 2; と等しい
        if(i%5 == 0) bu*=3;    //変数 (演算子)= 値; と書くと変数に変数を
        if(i%10 == 0) su+=2;   //値と演算子で計算されたものが入ります。
        if(ka/2 < 20 && ka >= 20) { //su += 2; は su = su + 2; ということです。
            ka-=7; su+=5;
        }
        if(bu/3 < 20 && bu >= 20) {
            bu-=12; su+=8;
        }
    }
    printf("%d\n", su);
    return 0;
}
```

2. ソシャゲ生活

```
#include<stdio.h>
int main(void) {
    int i, kawagoe, l=0, m=0, g=0;
    while(1) {
        scanf("%d", &kawagoe);
        if(kawagoe==1) l++; //l++; は l = l + 1;
        if(kawagoe==2) m++; //for 文の i++;と同じく変数の値が 1 増えます。
        if(kawagoe==3) g++; //ちなみに i--;は i = i - 1;と同じことが起きます。
        if(l-m>=3 && l-g>=3) {
            printf("ラブライバーワン");
            break;
        }
        if(m-l>=3 && m-g>=3) {
            printf("マスター");
            break;
        }
        if(g-l>=10 && g-m>=10) {
            printf("Grand Master");
            break;
        }
    }
    return 0;
}
```

3. 素数判定

```
#include<stdio.h>
int main(void) {
    int n, i, prime=0;
    scanf("%d", &n);
    if(n <= 1)
        prime++;
    for(i=2; i<n; i++) {
        if(n%i == 0)
            prime++;
    }
    if(prime == 0)
        printf("素数です\n");
    else
        printf("素数でない\n");
    return 0;
}
```