

氏 名										
学籍番号										

学籍番号の数字の右から一番目が奇数の人は左側の問題を解いて下さい。

問 1

次の虫食い算を解くプログラムを（二重ループと if と剰余を用いて）書け。

```
  1 □ □
×  1 □
-----
□ □ □ 1
□ □ □
-----
□ 1 1 □
```

つまり、 100×10 から 199×19 のかけ算 $a*b$ の二重ループを考え、その a と b の組が筆算の□の条件を満たすかどうか（一桁目が1かどうか、など）を if 文で判定し、筆算の計算結果を printf で表示する。

```
int a = 100, b;
while(a <= 199){
    b = 10;
    while(b <= 19){
        if( ((b-10)*a) % 10 == 1 &&
            1000 <= ((b-10)*a) && ((b-10)*a) < 10000 &&
            ((a*b)/10) % 100 == 11 &&
            1000 <= b*a && b*a < 10000
        ){

            printf(" %d\n", a);
            printf("x %d\n", b);
            printf("----\n");
            printf("%d\n", (b-10)*a);
            printf("%d\n", a);
            printf("----\n");
            printf("%d\n", a*b);
        }
        b = b + 1;
    }
    a = a + 1;
}
```

正解 まちがい

```
  183  101
x 17  x 11
----  ----
1281  101
183   101
----  ----
3111 1111
```

氏 名										
学籍番号										

学籍番号の数字の右から一番目が偶数の人は右側の問題を解いて下さい。

問 1

次の虫食い算を解くプログラムを（二重ループと if と剰余を用いて）書け。

```
  2 □ □
×  2 □
-----
2 □ □ 2
□ 2 □
-----
□ □ □ □
```

つまり、 200×20 から 299×29 のかけ算 $a*b$ の二重ループを考え、その a と b の組が筆算の□の条件を満たすかどうか（二桁目が2かどうか、など）を if 文で判定し、筆算の計算結果を printf で表示する。

```
int a = 200, b;
while(a <= 299){
    b = 20;
    while(b <= 29){
        if( ((b-20)*a) % 10 == 2 &&
            2000 <= ((b-20)*a) && ((b-20)*a) < 3000 &&
            ((a*2)/10) % 10 == 2 &&
            1000 <= b*a && b*a < 10000
        ){

            printf(" %d\n", a);
            printf("x %d\n", b);
            printf("----\n");
            printf("%d\n", (b-20)*a);
            printf("%d\n", a*2);
            printf("----\n");
            printf("%d\n", a*b);
        }
        b = b + 1;
    }
    a = a + 1;
}
```

正解

```
  264
x 28
----
2112
528
----
7392
```