第3週目の復習

先週のレポートの良くある間違い

練習 1

- 「 $a \geq b$ 」のように $=$ を含んでいる。

練習 2

- 数値を表示せずに「m 」を表示している。
- "%d"となっていてスペースがない。
- 0からnまでn+1回表示される。

応用 1

- ファイル名間違い応用問題は"pe**_1*.c"
- $\text{weight} / (\text{height} * \text{height})$ が正しい。
 $\text{weight} / \text{height} * \text{height}$ は計算結果が正しくない。

第3週目の復習

for ループ 特定の条件が満たされている間は繰り返し命令を実行する

```
for ( 初期値 ; 条件 ; インクリメント ){  
    命令1;  
    命令2 ;  
    .  
}
```

例

ループ用のカウンタ **ループする条件** **命令が実行された後のループカウンタの変更**

```
for (i = 1; i <= 1; i++){  
    printf ("%d\n", i);  
}
```

繰り返し実行する命令

「 **$i <= 1$** の間**`printf("%d\n", i);`**を実行し続けなさい。ただし、 **i** の初期値は**1**で**`printf("%d\n", i);`**を実行する度に **x** を**+1**しなさい」という意味。

$x++$: $x = x + 1$

$x--$: $x = x - 1$

第3週目の復習

if 分岐

```
if (条件) {  
    命令1  
}else{  
    命令2  
}
```

「条件を満たしていれば命令1を、そうでなければ命令2を実行しなさい」という意味。

条件の表し方(論理演算子)

AとBが等しい

$A == B$

AがBより大きい

$A > B$

AがBと等しくない

$A != B$

$A > B > C$

$A > B \ \&\& \ B > C$

AがBもしくははCと等しい

$A == B \ || \ A == C$

第3週目 応用問題1

```
#include <stdio.h>
int main(void)
{
    float h, w, bmi;
    printf("Height[m]:");
    scanf("%f", &h);
    printf("Weight[kg]:");
    scanf("%f", &w);
    bmi = w / h / h;

    printf("BMI=%.2f¥n", bmi);
    if(18.5 <= bmi && bmi < 25)
    {
        printf("適正体重¥n");
    }
    else
    {
        printf("注意¥n");
    }
    return 0;
}
```

BMIの計算

$18.5 \leq \text{BMI} < 25$

第3週目 応用問題2

```
#include <stdio.h>
```

```
int main(void)
```

```
{
```

```
    int a, b;
```

```
    printf("a=");
```

```
    scanf("%d", &a);
```

```
    printf("b=");
```

```
    scanf("%d", &b);
```

“=”を“==”に変更

```
    if (a == b) /* = -> == */
```

```
    {
```

```
        printf("equal¥n");
```

```
    }
```

```
    else
```

```
    {
```

```
        printf("not equal¥n");
```

```
    }
```

```
    return 0;
```

```
}
```

第3週目 応用問題3

```
#include <stdio.h>
```

```
int main (void)  
{
```

```
    int n,m;  
    int i;
```

```
    printf("m=");  
    scanf("%d", &m);  
    for(n=1;n<=m;n++)  
    {
```

```
        for (i=0;i<n;i++)  
        {  
            printf("%d ", n);  
        }
```

```
        printf("¥n");
```

```
    }  
    return 0;
```

```
}
```

行のループ

列のループ

1行表示した最後に改行