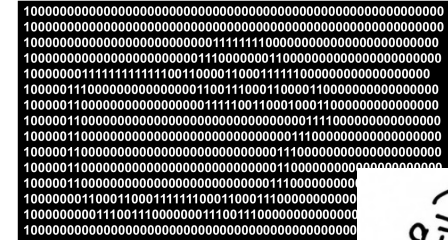


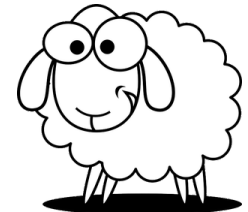
# CS第1 レポート課題1

## 課題 四則演算でアニメーション

- ・ 四則演算でアニメーションを行う Python プログラムを作成
- ・ 作成したプログラムに関するレポートを作成



ひつじさん



- OCWi から提出: 10月21日 レポート課題1
- 提出期限: 10月28日 午前10:40
  - 10月28日 22:00までのレポートは, 採点しますが, 大きく減点します.
- 提出物
  - レポート(PDFファイル): **report1.pdf**
    - 1~2ページ程度
    - レポート中にプログラム全体を含める必要はない  
説明が必要な部分は適宜入れてください.
    - ファイル形式がPDFでない場合は減点します.
  - プログラム: **anime.py**
  - ファイル名が正しくない場合も減点します.

# PDFファイル

- Portable Document Format  
(ポータブル・ドキュメント・フォーマット)
- コンピュータ上で作成された文書をやり取りするためのファイル形式
- 基本的に完成した文書用(編集には向かない)

Windowsでの変換方法: メモ帳, WORD

1. ファイルメニューから「印刷を選ぶ」を選ぶ
2. プリンタとして「Microsoft Print to PDF」を選択
3. ファイル名を指定
4. 保存

## Mac での変換方法

### Word

1. ファイルメニューから「名前を付けて保存」を選ぶ
2. ファイル形式から「PDF」を選ぶ
3. 保存

### テキストエディット

1. ファイルメニューから「PDFとして書き出す」を選ぶ
2. ファイル名を指定
3. 保存

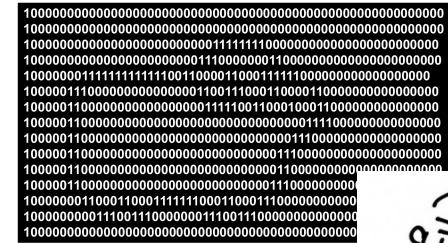
# CS第1 レポート課題1

## 課題 四則演算でアニメーション

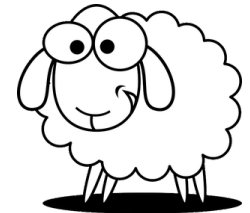
- ・ 四則演算でアニメーションを行う Python プログラムを作成

### アニメーションプログラムの要求仕様

1. ファイル名は anime.py とすること.
2. 動きがあること.
2. 「計算」を使うこと.
  - 演算は四則演算程度
  - 繰り返し文, 条件分岐文もOK
3. おもしろいこと. ← これはオマケ



ひつじさん



**要求仕様**とは  
プログラムに要求される条件のこと

# CS第1 レポート課題1

## 課題 四則演算でアニメーション

### レポート内容 レポート点数 (15)

1. 作成したアニメーションプログラム `anime.py` の使い方, ならびにアニメ効果の説明
2. 作成したアニメーションプログラムの計算の仕組みの説明
  - どのような動きを, どのように実現したか
3. 工夫した点の説明(加点: 最大5点程度)

### プログラム 点数 (10)

1. 実行できるか
2. 動きの種類(左, 右, 上下等)

# レポートについて

最初のページの上部に以下を書いてください.

1. 課題番号: レポート課題1
2. 課題名: 四則演算でアニメーション
3. 学籍番号
4. 氏名

参考にした本, ウェブページなどがあれば書くこと.

## レポートの書式例

### アニメーション・コンテスト

なんだってえ！  
俺の力作を見てくれ～！！

よろしい，見てあげましょう





# CS第1 レポート課題1

## アニメーションプログラムの例

## ステップ1: 絵を作る

```
# smile.py
# 出力: スマイルマーク

d1 = 10000000000000000000000000000000
d2 = 1000000000011000011000000000000
d3 = 1000000000011000011000000000000
d4 = 10000000000000000000000000000000
d5 = 1000001100000000000000011000000
d6 = 1000000110000000000001100000000
d7 = 1000000011000000000110000000000
d8 = 1000000000111111110000000000000
d9 = 10000000000000000000000000000000
d10 = 10000000000000000000000000000000
```

各変数には 28 桁の数が入っている  
その各々が絵の1行分を表している。

```
t = 0
while t < 29:
    print(d1)
    print(d2)
    print(d3)
    print(d4)
    print(d5)
    print(d6)
    print(d7)
    print(d8)
    print(d9)
    print(d10)
    print()
    time.sleep(0.1)
    t = t + 1
```

t = 0 ~ 28 まで  
29 回繰り返す。

空行を出力

「0.1秒休め」という命令

# CS第1 レポート課題1

## アニメーションプログラムの例

## ステップ2: 動かす

```
# smile2.py
# 出力: スマイルマーク

d1 = 10000000000000000000000000000000
d2 = 1000000000011000011000000000000
. . .
t = 0
while t < 29
    print(d1)
    print(d2)
    . . .
    print()
    time.sleep(0.1)

    d1 = d1 // 10
    d2 = d2 // 10
```

画面に出す部分

```
d3 = d3 // 10
d4 = d4 // 10
d5 = d5 // 10
d6 = d6 // 10
d7 = d7 // 10
d8 = d8 // 10
d9 = d9 // 10
d10 = d10 // 10

t = t + 1
```

あとは各自で工夫  
して下さい

途中に空行があってもブロックは継続する