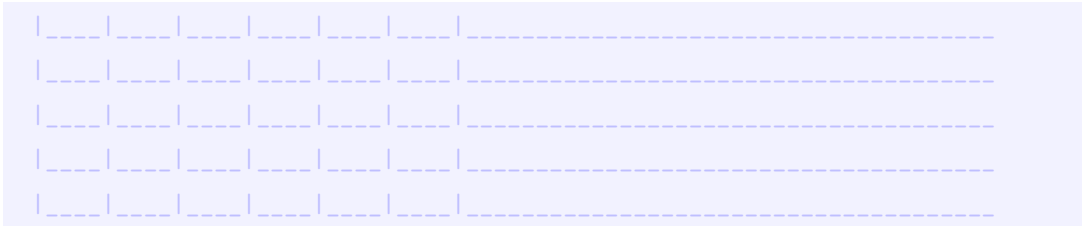


Nom : .....

**Exercice 1**      3 points

Écrire un code qui va calculer dans une variable `somme` la somme des entiers naturels de 1 jusqu'à 100, c'est-à-dire  $1 + 2 + 3 + \dots + 99 + 100$ .

**Exercice 2**      3 points

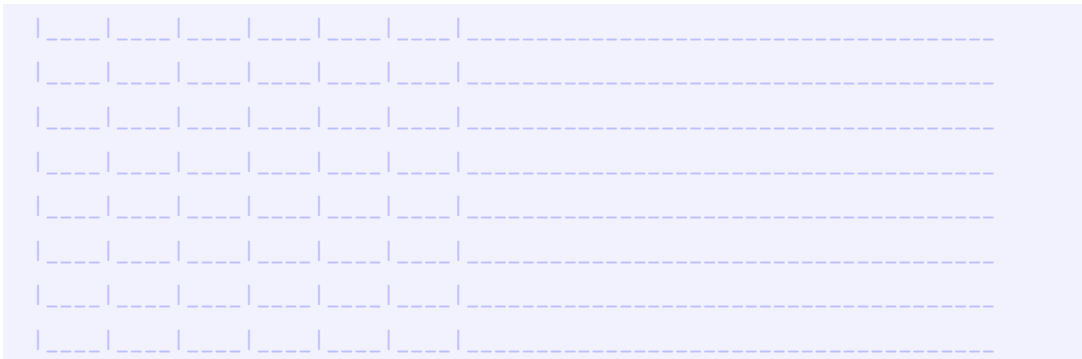
Un cadenas possède une combinaison de 4 symboles composée de :

- Une lettre, choisie parmi A, B, C, D
- Une chiffre, choisi parmi tous les chiffres de 0 à 9
- Une lettre, choisie parmi A, B, C, D
- Une chiffre, choisi parmi tous les chiffres de 0 à 9

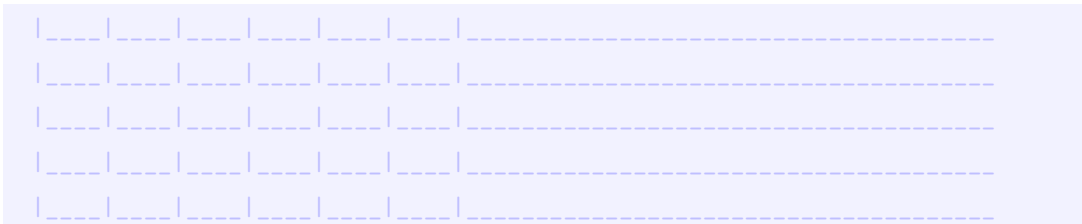
Par exemple, A3C7, D1A9, B2B6 sont des combinaisons valides.

Par contre A3C, AB25, G8A4 ne sont pas des combinaisons valides.

Écrire un code qui va afficher toutes les combinaisons possibles de ce cadenas.

**Exercice 3**      2 points

Afficher la liste de tous les nombres entre 1 et 100 qui sont divisibles à la fois par 2 et par 7.

**Exercice 4**      4 points

Le jeu du FizzBuzz : il s'agit de compter à partir de 1 en remplaçant certains nombres par Fizz, Buzz ou Fizzbuzz :

- si le nombre est divisible par 3, on ne le dit pas et on le remplace par Fizz.
- si le nombre est divisible par 5, on ne le dit pas et on le remplace par Buzz.
- si le nombre est divisible par 3 et par 5, on ne le dit pas et on le remplace par FizzBuzz.

Écrire un code qui joue au FizzBuzz jusqu'à 20.

Exemple d'utilisation du programme :

```
1
2
fizz
4
buzz
```

```
fizz
7
8
...
```

```
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
```

### Exercice 5 4 points

L'entrée d'un parc d'attractions coûte :

- 0 € pour les moins de 5 ans,
- 10 € pour les personnes entre 5 et 10 ans,
- 15 € pour les plus de 10 ans.

Écrire un code qui affiche le prix que va payer un utilisateur, en fonction de la valeur stockée dans une variable `age`. Ce code devra obligatoirement comporter l'instruction `elif`.

```
age = 7 # 7 est donné à titre d'exemple
```

```
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
```

### Exercice 6 4 points

Écrire un code qui affiche le nombre de voyelles et de consonnes que comporte un mot donné par l'utilisateur.

*Exemple d'utilisation :*

```
entrez un mot : lundi
votre mot comporte 2 voyelles et 3 consonnes.
```

Le début et la fin du code sont donnés.

```
voyelles = "aeiouy"
mot = input("entrez un mot : ")
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
-----
print("votre mot comporte", nb_voy, "voyelles et", nb_cons, "consonnes.")
```