13.4

Développement avec identités remarquables

Maths 2nde 7 - JB Duthoit

13.4.1 Être autonome :-)

Il est possible est facile de vérifier les résultats avec la console python (sur Pythonista par exemple). Il suffit d'écrire en console :

```
from sympy import * # pour importer la bibliothèque sympy
var('x') # pour déclarer la variable
```

Une fois ceci réalisé, il suffit d'écrire, toujours en console, le développement demandé :

```
z = x * (3 * x - 1)
expand(z)
```

13.4.2 Exercices

Exercice 13.64

Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes en utilisant les identités remarquables.

- $A = (x+5)^2$
- $B = (x-3)^2$
- C = (x+4)(x-4)
- $D = (x+7)^2$
- $E = (x-1)^2$
- F = (x-6)(x+6)

Exercice 13.65

Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes en utilisant les identités remarquables.

- $A = (2x+3)^2$
- $B = (5x 4)^2$
- C = (3x 2)(3x + 2)
- $D = (6 3x)^2$
- $E = (1 + 8x)^2$
- F = (4x+5)(5-4x)

Exercice 13.66

Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes en utilisant les identités remarquables.

- $A = (4x + 3)^2$
- $B = (6x 7)^2$
- C = (5x+4)(5x-4)
- $D = (3x + 7)^2$
- $E = (7x 5)^2$

- F = (3x 5)(3x + 5)
- $G = (7 4x)^2$ $H = (2x + 9)^2$
- I = (6-2x)(6+2x)

Exercice 13.67

Développer, réduire et ordonner les expressions suivantes en utilisant les identités remarquables.

- $A = (2x+5)^2 (3x-4)^2$
- $B = (5x+7)^2 + (2x-6)^2$
- $C = (7x+2)^2 (4x-3)(4x+3)$
- $D = (3x 5)(3x + 5) (3x + 5)^2$
- $E = (5x 3)^2 (3x 7)^2$
- F = (7x 3)(7x + 3) (8x + 5)(8x 5)