

Exercise 1

Calc. : ✓

Miriam has saved €6000 and uses some of this money to buy a new phone. The price of the phone is increased by 18% when the purchase includes an optional insurance policy. The cost is €756.38 with the insurance policy.

- a) **Calculate** how much the phone cost *without* the insurance policy.

3 marks

Miriam places €5250 in a new savings account that pays 3% interest each year. She makes no further withdrawals or deposits to this account.

The amount of money in her account at the end of each year is calculated using the formula

$$y = 5250 \times (1.03)^t$$

where t is the number of years and y is the amount of money in her account.

- b) **Complete** the table and use this to **state** how many years will pass until she has at least €6000 in her account.

5 marks

t	0	1	2	3	4	5
y						

Exercise 2

Calc. : ✓

Miriam a économisé 6 000 € et utilise une partie de cet argent pour acheter un nouveau téléphone. Le prix du téléphone est majoré de 18% lorsque l'achat inclut une police d'assurance facultative. Le coût est de 756,38 € avec la police d'assurance.

- a) **Calculer** combien coûte le téléphone *sans* la police d'assurance.

3 marks

Miriam place 5 250 € sur un nouveau compte d'épargne qui rapporte 3% d'intérêt chaque année. Elle ne fait pas d'autres retraits ou dépôts sur ce compte.

Le montant d'argent sur son compte à la fin de chaque année est calculé à l'aide de la formule

$$y = 5250 \times (1,03)^t$$

où t est le nombre d'années et y est le montant d'argent sur son compte.

- b) **Compléter** le tableau et l'utiliser pour **indiquer** combien d'années s'écouleront jusqu'à ce qu'elle ait au moins 6 000 € sur son compte.

5 marks

t	0	1	2	3	4	5
y						