

**BACCALAURÉAT GENERAL**  
**EPREUVE SPECIFIQUE DES SECTIONS EUROPENNES**  
**MATHEMATIQUES – ANGLAIS**  
**CORRIGÉ DU SUJET 3**

***Texte du corrigé***

1)

15 12 17 8 4 21 6 12 19 11 8 21

2) a) The encryption function has the form  $f(x) = ax + b$

As the first letter of the plaintext is a "C", then  $f(3) = 13$

The last letter of the plaintext is a "E"; so  $f(14)=46$

We can solve the system.

Therefore, the encryption function is  $y = f(x) = 3x + 4$

b) The decryption function will be  $x = \frac{y-4}{3}$

CONGRATULATION

Éléments à prendre en compte pour évaluer la capacité d'analyse et d'argumentation :

- La place des nouvelles technologies dans notre vie de tous les jours et la nécessité de sécuriser les données informatiques
- D'autres exemples d'utilisation de la cryptographie
- D'autres exemples d'algorithme de cryptographie