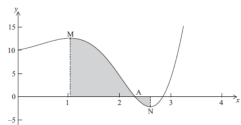


## IB Calcul Problème 021

Soit  $f(x) = e^x \sin 2x + 10$ , avec  $0 \leq x \leq 4$ .



La représentation graphique de  $f$  est donnée ci-dessous.

L'échelle.

Sont représentés une abscisse à l'origine au point  $A$ , un maximum relatif au point  $M$  avec  $x = p$  et un minimum relatif au point  $N$  avec  $x = q$ .

A. Donnez l'abscisse de  $A$ .

B. Trouvez la valeur de

i.  $p$

ii.  $q$

C. Trouvez  $\int_p^q f(x) dx$ .

Expliquez pourquoi ceci n'est pas l'aire de la région grisée.