

Activités mentales ex 2 page 248

Sésamath

Maths TS obligatoire



Mettre les résultats des opérations suivantes sous forme algébrique :

1 $(1 + 2i) + (3 - i)$

2 $3(2 - i)$

3 $(4 - i) - (6 - i)$

4 $\frac{2 + i}{2}$

Rappel

Il existe un ensemble noté \mathbb{C} appelé ensemble des nombres complexes qui possède les propriétés suivantes :

- il contient un nombre i tel que $i^2 = -1$;
- il est muni d'une **addition et d'une multiplication** qui ont les **mêmes propriétés que dans \mathbb{R}** , l'ensemble des nombres réels.

1

$$(1 + 2i) + (3 - i) = 1 + 2i + 3 - i$$

2

3

4

1

$$\begin{aligned}(1 + 2i) + (3 - i) &= 1 + 2i + 3 - i \\ &= 4 + i\end{aligned}$$

2

3

4

1

$$\begin{aligned}(1 + 2i) + (3 - i) &= 1 + 2i + 3 - i \\ &= 4 + i\end{aligned}$$

2

$$3(2 - i) = 6 - 3i$$

3

4

1

$$\begin{aligned}(1 + 2i) + (3 - i) &= 1 + 2i + 3 - i \\ &= 4 + i\end{aligned}$$

2

$$3(2 - i) = 6 - 3i$$

3

$$(4 - i) - (6 - i) = 4 - i - 6 + i$$

4

1

$$\begin{aligned}(1 + 2i) + (3 - i) &= 1 + 2i + 3 - i \\ &= 4 + i\end{aligned}$$

2

$$3(2 - i) = 6 - 3i$$

3

$$\begin{aligned}(4 - i) - (6 - i) &= 4 - i - 6 + i \\ &= -2\end{aligned}$$

4

1

$$\begin{aligned}(1 + 2i) + (3 - i) &= 1 + 2i + 3 - i \\ &= 4 + i\end{aligned}$$

2

$$3(2 - i) = 6 - 3i$$

3

$$\begin{aligned}(4 - i) - (6 - i) &= 4 - i - 6 + i \\ &= -2\end{aligned}$$

4

$$\frac{2+i}{2} = \frac{2}{2} + \frac{i}{2}$$

1

$$\begin{aligned}(1 + 2i) + (3 - i) &= 1 + 2i + 3 - i \\ &= 4 + i\end{aligned}$$

2

$$3(2 - i) = 6 - 3i$$

3

$$\begin{aligned}(4 - i) - (6 - i) &= 4 - i - 6 + i \\ &= -2\end{aligned}$$

4

$$\begin{aligned}\frac{2+i}{2} &= \frac{2}{2} + \frac{i}{2} \\ &= 1 + \frac{1}{2}i\end{aligned}$$