

# Devoir en temps libre

1<sup>ère</sup>spé

Soit  $\ell$  un nombre réel.

$A, B$  et  $C$  sont trois points tels que  $AB = 20\ell + 12$ ,  $BC = 15(\ell + 1)$  et  $AC = 25\ell + 19$ .

On considère le point  $D$  tel que  $ABCD$  est un parallélogramme.

1. Faire un schéma et rappeler une condition nécessaire et suffisante pour qu'un parallélogramme soit un rectangle.
2. Déterminer toutes les valeurs de  $\ell$  pour lesquelles  $ABCD$  est un rectangle.
3. Quelle est alors la longueur  $BD$ ?

# Devoir en temps libre

1<sup>ère</sup>spé

Soit  $\ell$  un nombre réel.

$A, B$  et  $C$  sont trois points tels que  $AB = 20\ell + 12$ ,  $BC = 15(\ell + 1)$  et  $AC = 25\ell + 19$ .

On considère le point  $D$  tel que  $ABCD$  est un parallélogramme.

1. Faire un schéma et rappeler une condition nécessaire et suffisante pour qu'un parallélogramme soit un rectangle.
2. Déterminer toutes les valeurs de  $\ell$  pour lesquelles  $ABCD$  est un rectangle.
3. Quelle est alors la longueur  $BD$ ?

# Devoir en temps libre

1<sup>ère</sup>spé

Soit  $\ell$  un nombre réel.

$A, B$  et  $C$  sont trois points tels que  $AB = 20\ell + 12$ ,  $BC = 15(\ell + 1)$  et  $AC = 25\ell + 19$ .

On considère le point  $D$  tel que  $ABCD$  est un parallélogramme.

1. Faire un schéma et rappeler une condition nécessaire et suffisante pour qu'un parallélogramme soit un rectangle.
2. Déterminer toutes les valeurs de  $\ell$  pour lesquelles  $ABCD$  est un rectangle.
3. Quelle est alors la longueur  $BD$ ?