

93

Calculer

$MNPQ$ est un parallélogramme. On définit le point R tel que $\overrightarrow{QR} = \frac{3}{4}\overrightarrow{MN}$ et le point S tel que $\overrightarrow{MS} = -\frac{4}{3}\overrightarrow{MQ}$.

1. Réaliser une figure.

2. a. En remarquant que le vecteur \overrightarrow{MR} peut s'écrire $\overrightarrow{MQ} + \overrightarrow{QR}$, montrer que $\overrightarrow{MR} = \overrightarrow{MQ} + \frac{3}{4}\overrightarrow{MN}$.

b. En remarquant que le vecteur \overrightarrow{NS} peut s'écrire $\overrightarrow{NM} + \overrightarrow{MS}$, montrer que $\overrightarrow{NS} = -\overrightarrow{MN} - \frac{4}{3}\overrightarrow{MQ}$.

3. En déduire une relation entre les vecteurs \overrightarrow{MR} et \overrightarrow{NS} .