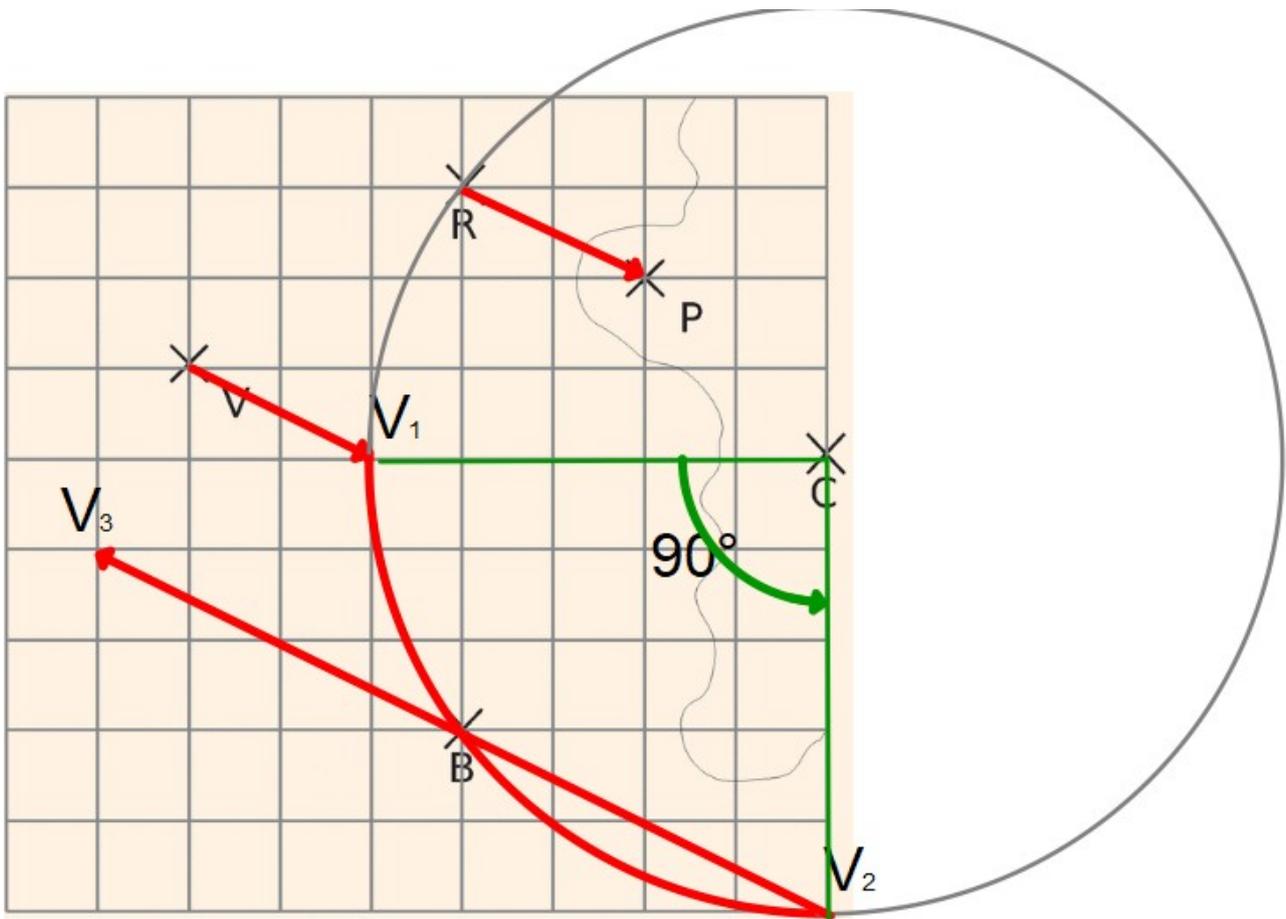


Rotation : exercice de test (exercice 20 page 264)

a. et b. sur la figure :



c. On calcule les longueurs des différentes portions.

De V à V₁ : On utilise Pythagore dans le triangle rectangle reproduit ci-dessous.



$$VV_1^2 = 2^2 + 1^2 = 4 + 1 = 5$$

donc $VV_1 = \sqrt{5} \approx 2,2$ milles marin.

De V₂ à V₃ : Même méthode.

$$V_2V_3^2 = 8^2 + 4^2 = 64 + 16 = 80$$

donc $V_2V_3 = \sqrt{80} \approx 8,9$ milles marin.

De V₁ à V₂ :

On parcourt le quart (90°) d'un cercle de 5 milles de rayon.

La longueur du cercle complet serait de $2 \times \pi \times \text{rayon} = 2 \times \pi \times 5 = 10\pi \approx 31,4$ milles marin.

On n'en veut qu'un quart : $31,4 \div 4 = 7,85$ milles marin.

Bilan :

La longueur totale du parcours est de $2,2 + 8,9 + 7,85 = 18,95$ milles marin.