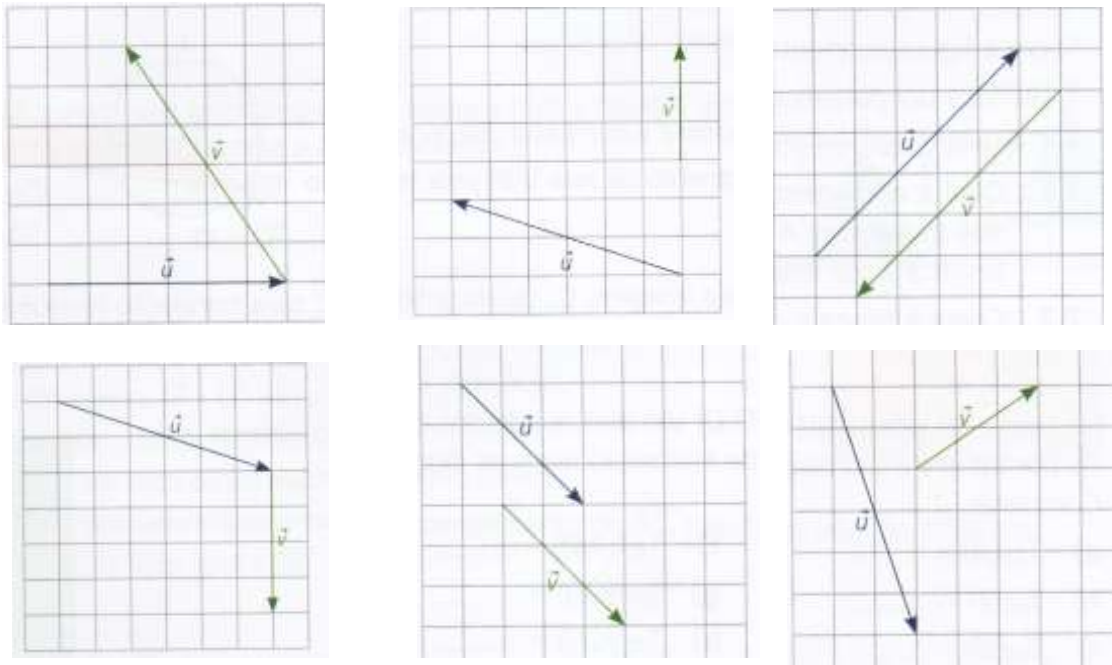
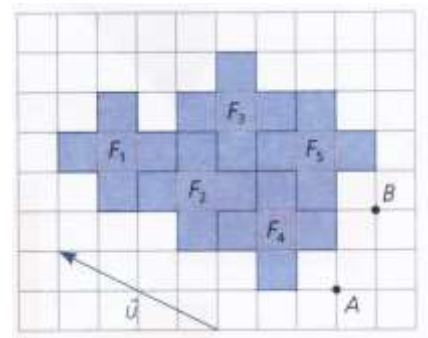


1. Desenha, no teu caderno, o vetor soma $\vec{u} + \vec{v}$.



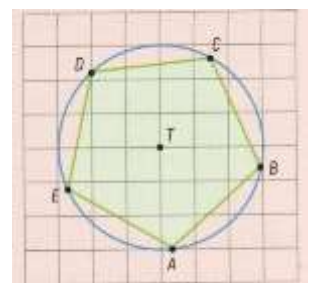
2. Em relação à figura apresentada à direita, qual das seguintes afirmações é verdadeira?

- (A) A imagem de F_1 pela translação associada ao vetor \vec{u} é F_4 .
- (B) A imagem de F_2 pela translação que transforma o ponto A no ponto B é F_5 .
- (C) A imagem de F_5 pela translação associada ao vetor \vec{u} é F_5 .
- (D) A imagem de F_3 pela translação que transforma o ponto B no ponto A é F_2 .



3. Na figura seguinte está representado um pentágono regular inscrito numa circunferência de centro T .

- 3.1. Escreve, em linguagem matemática, a rotação que transforma o ponto C no ponto D .
- 3.2. A imagem do ponto B através de uma rotação centro T e amplitude -144° é (escolhe a opção correta):



- (A) C (B) D (C) E (D) A

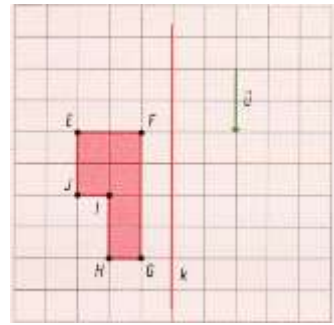
3.3. Determina $\overrightarrow{EA} + \overrightarrow{AB}$.

4. Observa a figura ao lado.

Desenha a imagem de $[EFGHIJ]$ através:

4.1. Da reflexão de eixo k .

4.2. Da reflexão deslizante associada ao eixo k e ao vetor \vec{u} .



5. Observa as figuras que se seguem.

Qual é a expressão que completa a igualdade

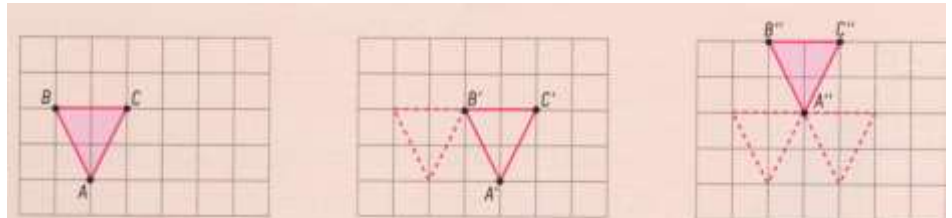
$$T_{\overline{AB}} \circ T_{\overline{BC}}?$$

(A) $T_{\overline{BC}}$

(C) $T_{\overline{AC}}$

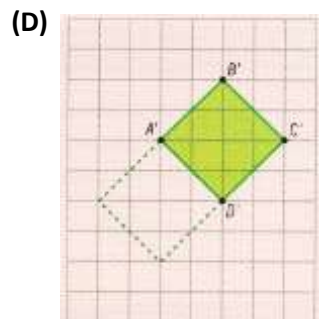
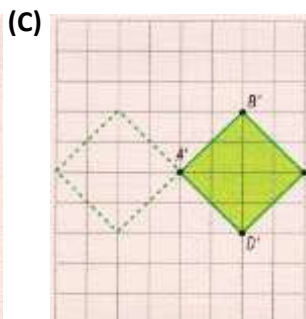
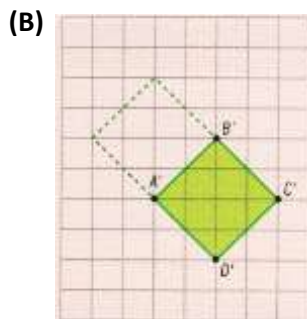
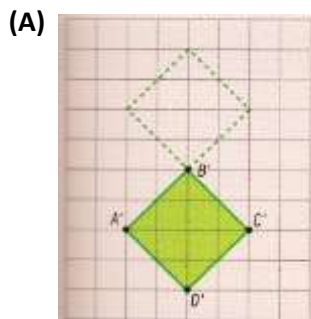
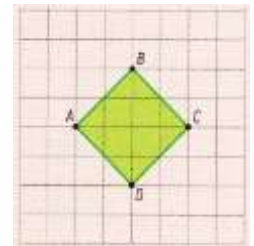
(B) $T_{\overline{CB}}$

(D) $T_{\overline{CA}}$



6. Ao quadrilátero representado ao lado aplicou-se a composição de translações $T_{\overline{AB}} \circ T_{\overline{BC}}$.

Indica, entre as seguintes opções, a figura que representa a translação $T_{\overline{AB}} \circ T_{\overline{BC}}$, sabendo que a parte tracejada da figura representa o quadrilátero na posição inicial e parte sombreada da figura representa o quadrilátero após a translação.



7. Observa o trapézio representado na figura ao lado.

7.1. Indica as coordenadas dos:

a) vértices do trapézio.

b) vértices do polígono obtido por uma reflexão do eixo Ox a partir do trapézio $[BCDE]$.

7.2. Desenha a imagem do trapézio $[BCDE]$ pela translação associada ao vetor $\vec{u} + \vec{v}$

