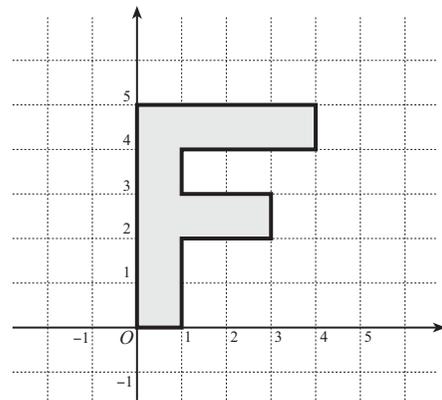
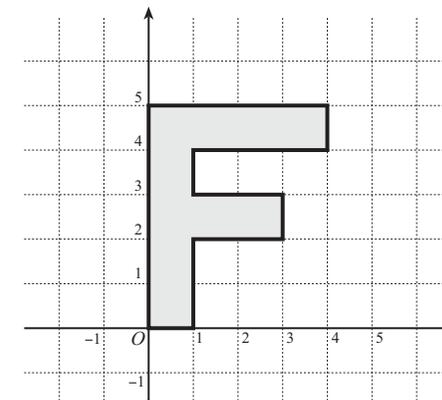
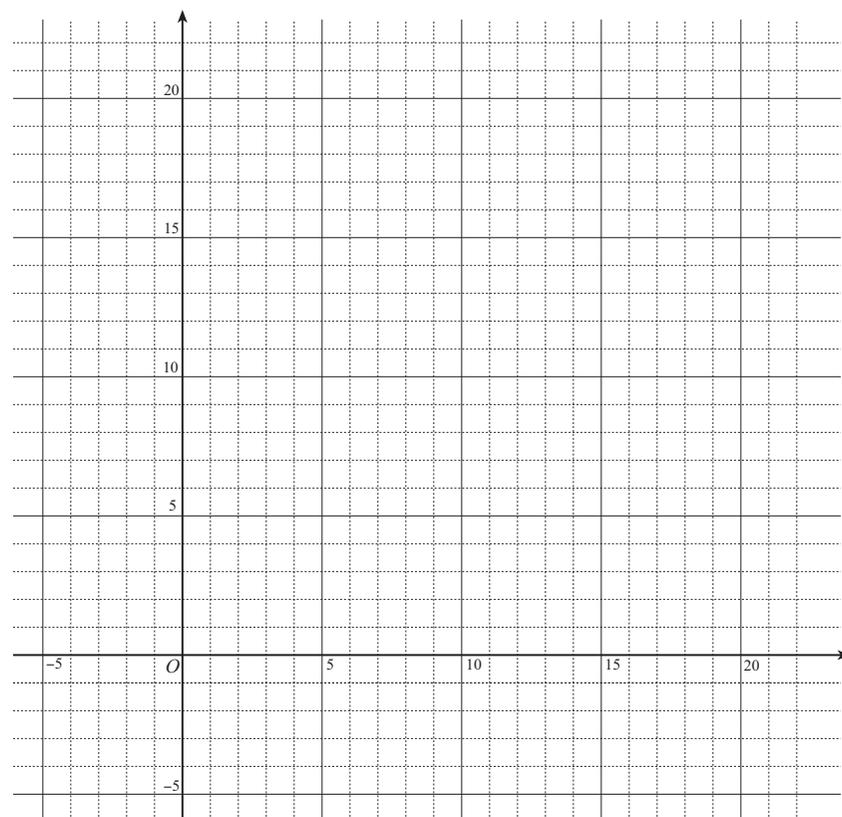


入学年度	学部	学科	組	番号	検	フリガナ
						氏名

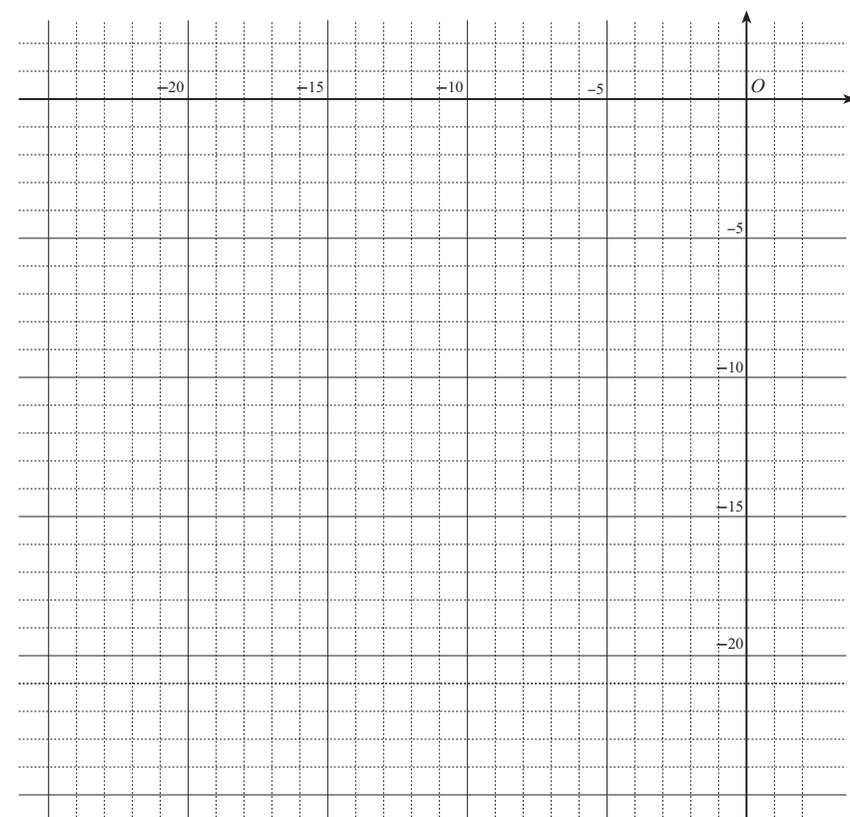
1 次の各々について、指定された行列で表される1次変換によって「F」の文字がどのように変換されるかを図示せよ。また、Fの字の面積はどのように変化するかを調べよ。



↓ $\begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

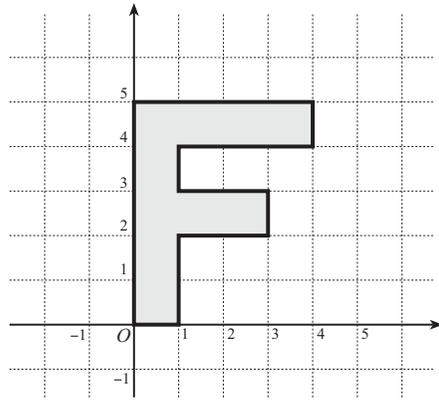
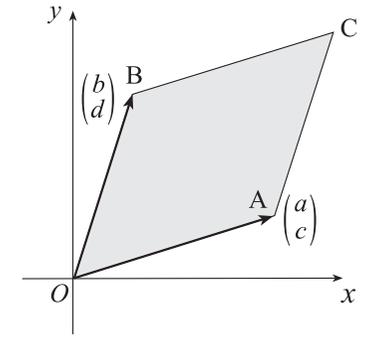


↓ $\begin{pmatrix} -3 & -1 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$



2 右の図のような平行四辺形 OACB がある. $\vec{a} = \begin{pmatrix} a \\ c \end{pmatrix}$,
 $\vec{b} = \begin{pmatrix} b \\ d \end{pmatrix}$ とおくと, 平行四辺形 OACB の面積 S は次の
 式で表されることを示せ.

$$S = \sqrt{|\vec{a}|^2|\vec{b}|^2 - (\vec{a} \cdot \vec{b})^2} = |ad - bc|$$



↓ $\begin{pmatrix} -3 & 1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

