

### Exercice 7 : coordonnées d'un point et sommets de triangle

---

On munit le plan d'un repère orthonormé  $(O; I, J)$ .  
On construit un triangle  $PAT$  dont les sommets ont pour coordonnées respectives  $(-2; 4)$ ,  $(0; -1)$  et  $(5; -2)$ . Le point  $E$  est le milieu du segment  $[AT]$ .  
La parallèle à  $(TP)$  passant par  $E$  coupe  $(PA)$  en  $F$ .  
Quelles sont les coordonnées de  $F$  ?