

# TEST T6 : LES PARALLELOGRAMMES (50')

**Calculatrice interdite.**

Note attendue :

Figures propres avec de la couleur et les **traits de construction apparents** légèrement, en pointillés.

**Relisez-vous !**

	A refaire	A revoir	Maîtrisé
Calculs.			
Développement Factorisation			
Constructions.			
Propriétés des parallélogrammes.			
Reconnaître un parallélogramme.			
Angles.			

**Bon courage !**

➤ Exercice n° 1 (..... / 4 points) : Calculer :

$$B = -(-a) - (2b) \text{ avec } a = -2 \text{ et } b = -3$$

$$=$$

$$O = \frac{6}{8} - \frac{24}{27} \times \frac{18}{12}$$

$$=$$

• Développer (..... / 0,5 pts) :

$$U = 7(3v + 2y - 5)$$

• Factoriser (..... / 0,5 pts) :

$$C = 15a - 5$$

➤ Exercice n° 2 (..... / 6 pts) : Construire les quadrilatères suivants (longueurs en cm) :

Le parallélogramme PUNI tel que :

$$PI = 2 \quad PN = 5 \quad \text{et} \quad PU = 4.$$

Le parallélogramme ROTI tel que :

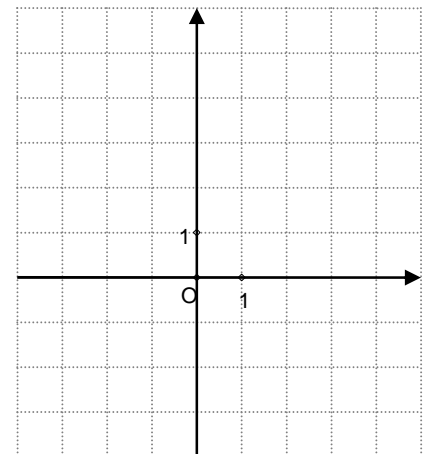
$$RO = 3 \quad RI = 4 \quad \text{et} \quad \widehat{OTI} = 60^\circ$$

Le losange BEAU tel que  $EU = 4$  et  $AU = 2,5$ .

Le rectangle PEUR tel que  $PE = 3$  et  $\widehat{EPU} = 60^\circ$

➤ Exercice n° 3 (..... / 4 points) :

1. Sur le graphique ci-contre, placer les points (..... / 0,5 pts) :  
C(-1 ; -3) et T(-3 ; 2)
2. Placer R et U, les symétriques respectifs de C et T par rapport au point origine. (..... / 0,5 pts)
3. Quelles sont les coordonnées des points U et R ? (..... / 1 pt)

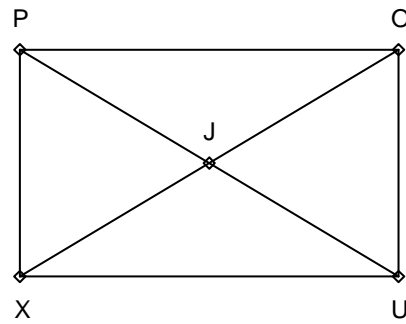


4. Quelle est la nature de TRUC ? Justifiez ! (..... / 2 pts)

➤ Exercice n° 4 (..... / 6 points) :

Sur le quadrilatère ci-contre, on sait *seulement* que :

$$PO = XU \text{ et } PX = OU.$$



1. Quelle est la nature de POUX ? Justifier. (..... / 1 pt)

2. En fait, on sait de plus que  $\widehat{OXU} = 30^\circ$  et  $\widehat{XOU} = 60^\circ$ . Calculer la mesure de  $\widehat{OUX}$ . (..... / 1 pt)



3. Dédurre des questions 1) et 2) la véritable nature de POUX ! Justifier. (..... / 1 pt)

4. Sur la figure, tracer la parallèle à la droite (JO) passant par le point U et la parallèle à la droite (JU) passant par O. Ces deux parallèles se coupent en D.

Montrer que le quadrilatère JUDO est un losange. (..... / 3 pts)

