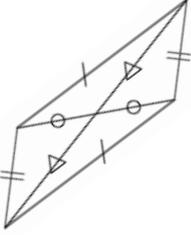
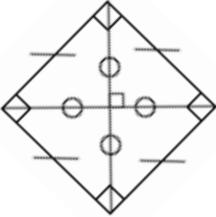
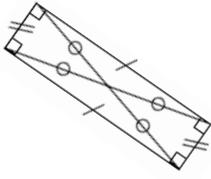


**Exercice 1.** 3 points.

1°) Donner le nom de chacun des quadrilatères représentés :

			
<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>

2°) Construis : dans l'espace de gauche, un trapèze rectangle  $SNOB$  tel que  $SN$  et  $OB$  soient parallèles,  $\widehat{SNO} = 90^\circ$ ,  $SN = 3\text{cm}$ ,  $OB = 5\text{cm}$ ,  $NO = 4\text{cm}$  ;

et dans l'espace de droite, un losange  $ANGE$  tel que chacun de ses côtés mesure 3 cm et tel que  $\widehat{ANG} = 60^\circ$ .

Fais d'abord un schéma à main levée.

Laisse apparants les traits de construction.

--	--

**Exercice 2.***2 points.*

Construire un triangle  $PRI$  tel que  $PR = 7\text{cm}$ ,  $PI = 5\text{cm}$  et  $\widehat{RPI} = 110^\circ$ .

Fais d'abord un schéma à main levée.

**Exercice 3.***2 points.*

VRAI ou FAUX ? Répondre sans justifier.

1°) Un triangle peut avoir deux angles droits.

2°) Un triangle peut avoir deux côtés qui mesurent 1km et un côté qui mesure 1m.

3°) Un triangle peut avoir deux angles obtus.

4°) Un quadrilatère peut avoir trois angles droits sans en avoir quatre.

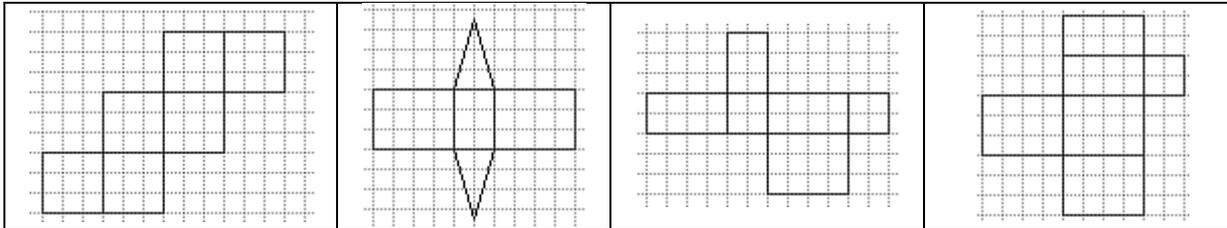
**Exercice 4.**

3 points.

1°) complète ce tableau le plus précisément possible :

	CUBE	PARALLELEPIPEDE RECTANGLE
Nombre de sommets		
Nombre d'arêtes		
Nombre de faces		
Nature des faces		

2°) Parmi les patrons suivants, entoure celui ou ceux qui peuvent permettre de construire, après pliage et découpage, un pavé droit ou un cube :



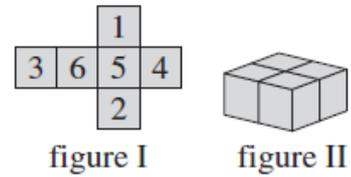
3°) Dessine un cube en perspective cavalière, en faisant la face avant en vraie grandeur, en prenant 4cm de coté.

**Question Bonus** (on conseille de faire d'abord le reste du devoir avant de lire cet exercice).

*Si la réponse est correcte, et correctement expliquée (à l'aide de schémas), elle peut apporter un maximum de 1 point.*

*Source : concours KANGOUROU 2013, modifié.*

Justine fabrique quatre cubes identiques à partir du patron de la figure I. Ensuite, elle les colle ensemble pour obtenir le solide montré figure II. Elle ne colle l'une contre l'autre que des faces portant le même nombre.



**Question :** quels peuvent être les quatre nombres que l'on peut lire sur la face de dessus ?