

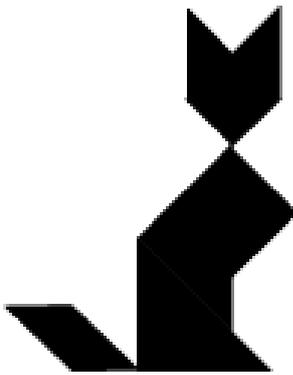
<Résolution de problèmes ouverts en Cycle 3

Olivier BARRAUD, CPC Ussel HC

Mise en situation 2

Problème I

Peux-tu reconstituer le chat à partir des pièces du Tangram ?



Problème II

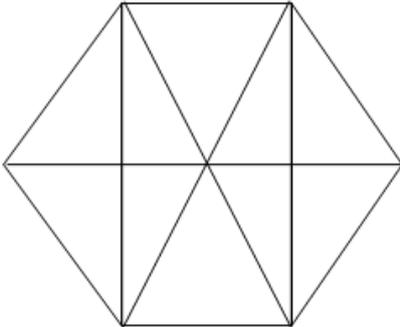
Dans chaque ligne et dans chaque colonne se trouvent les nombres de 1 à 6. Au coin de chaque bloc est indiquée une opération, ainsi que son résultat une fois ladite opération appliquée aux entiers du bloc.

Remarque : rien n'interdit qu'un nombre se répète au sein d'un bloc.

20 +		12 ×	4 :	2 -	
	9 +			2 :	
		1	15 +		
2 :	1 -		6 :		
	3 ×		10 +	1 -	10 +
2 ×					

Problème III

Combien vois-tu de triangles ?



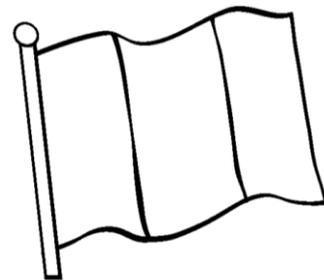
Problème IV

L'image ci-contre montre Bozo le clown tel que nous le voyons. Colorie le chapeau et le nœud papillon comme lorsqu'il se regarde dans un miroir.



Problème V

Combien de drapeaux différents est-ce que je peux construire avec 3 couleurs : bleu, rouge, blanc.



On peut utiliser plusieurs fois la même couleur.

Problème VI

			→ ×	24
			→ -	5
← -	+	+	↘ ×	12
2		12		9

Complète ce carré 2×2. Les opérations des lignes, des colonnes et des diagonales sont indiquées. Les 4 nombres sont compris entre 1 et 9 et sont différents.

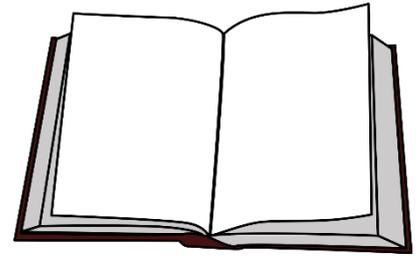
Problème VII

Pour numéroter les pages d'un album, on utilise des chiffres.

La page « 5 » comporte 1 chiffre.

La page « 15 » comporte 2 chiffres.

Combien y a-t-il de pages dans un album si j'utilise en tout 264 chiffres ?



Problème VIII

Dans une boîte de feutres, les 7 feutres sont toujours présentés de la même manière.

Retrouve dans quel ordre, sachant que :

1. Le jaune est au milieu.
2. Le rouge n'a qu'un voisin.
3. Le vert est à côté du rouge.
4. L'orange est placé à droite de la boîte.
5. Le jaune se trouve entre le bleu et le rose,
6. Le violet est coincé entre l'orange et le bleu.

Problème IX

Tu es sur une île avec un loup, une chèvre et un chou. Tu dois au moyen d'une barque les emmener tous les trois sur une autre île.

La barque est très petite, tu ne peux malheureusement n'en transporter qu'un à la fois.

Comment dois-tu organiser les traversées afin qu'aucun ne se fasse dévorer par un autre ?

On sait que la chèvre mange le chou et que le loup mange la chèvre.

		Géométrie	Domaine numérique calcul	Autres
Apprendre à organiser et traiter les données avec rigueur		Problème	Problème	Problème
Apprendre à raisonner	par essais/erreurs	Problème	Problème	Problème
	par déduction	Problème	Problème	Problème