

PROBLEME 1

Il est possible que les résultats diffèrent suivant ce que les élèves prennent en compte pour mesurer.

Avec une ficelle, on pourrait les ranger de la façon suivante :

- 1- le serpent en haut à gauche est le plus court (plus petit)
- 2- le serpent en haut à droite
- 3- le serpent en bas à droite
- 4- le plus long (plus grand) serait celui en bas à gauche.

PROBLEME 3

1 ; 2 ; 8 ; 16 ; 32 ; 64 ; 128 ; 256 ; 512 ... = 2^{20-1}

Il y aura 524 288 billes dans le vingtième sac

PROBLEME 4

Un bol = 5 cuillères

Un pot = $3 \times 5 + 1 = 16$ cuillères

Une assiette = 7 cuillères

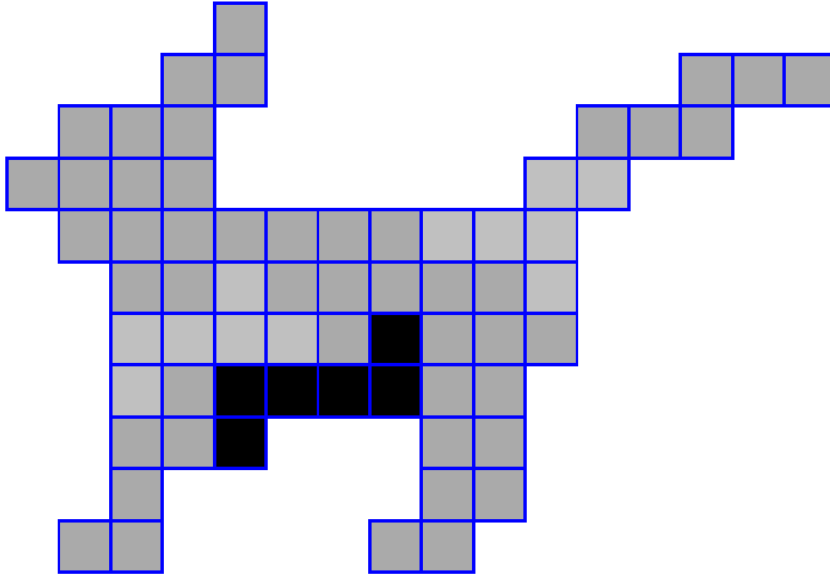
PROBLEME 5

4	3	3	2
5	2	5	0
1	3	4	4
2	4	0	6

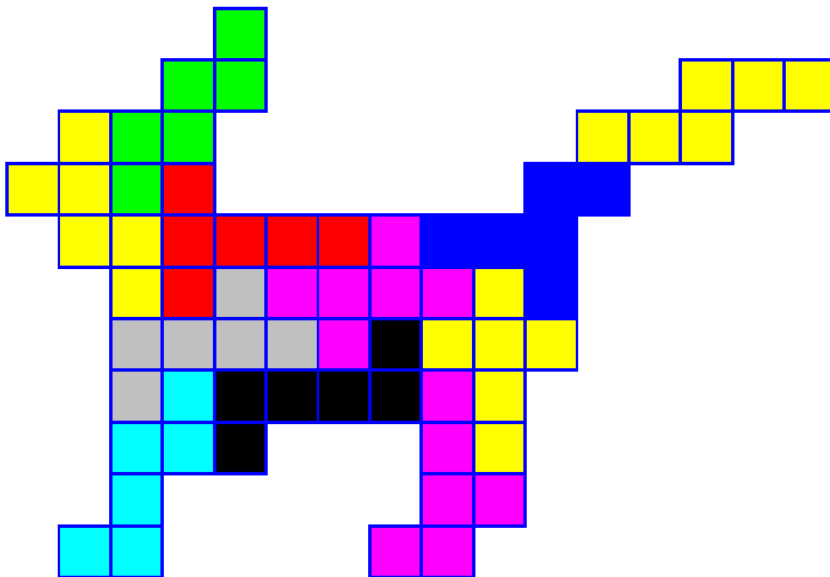
4	3	3	2
5	2	5	0
1	3	4	4
2	4	0	6

PROBLEME 2

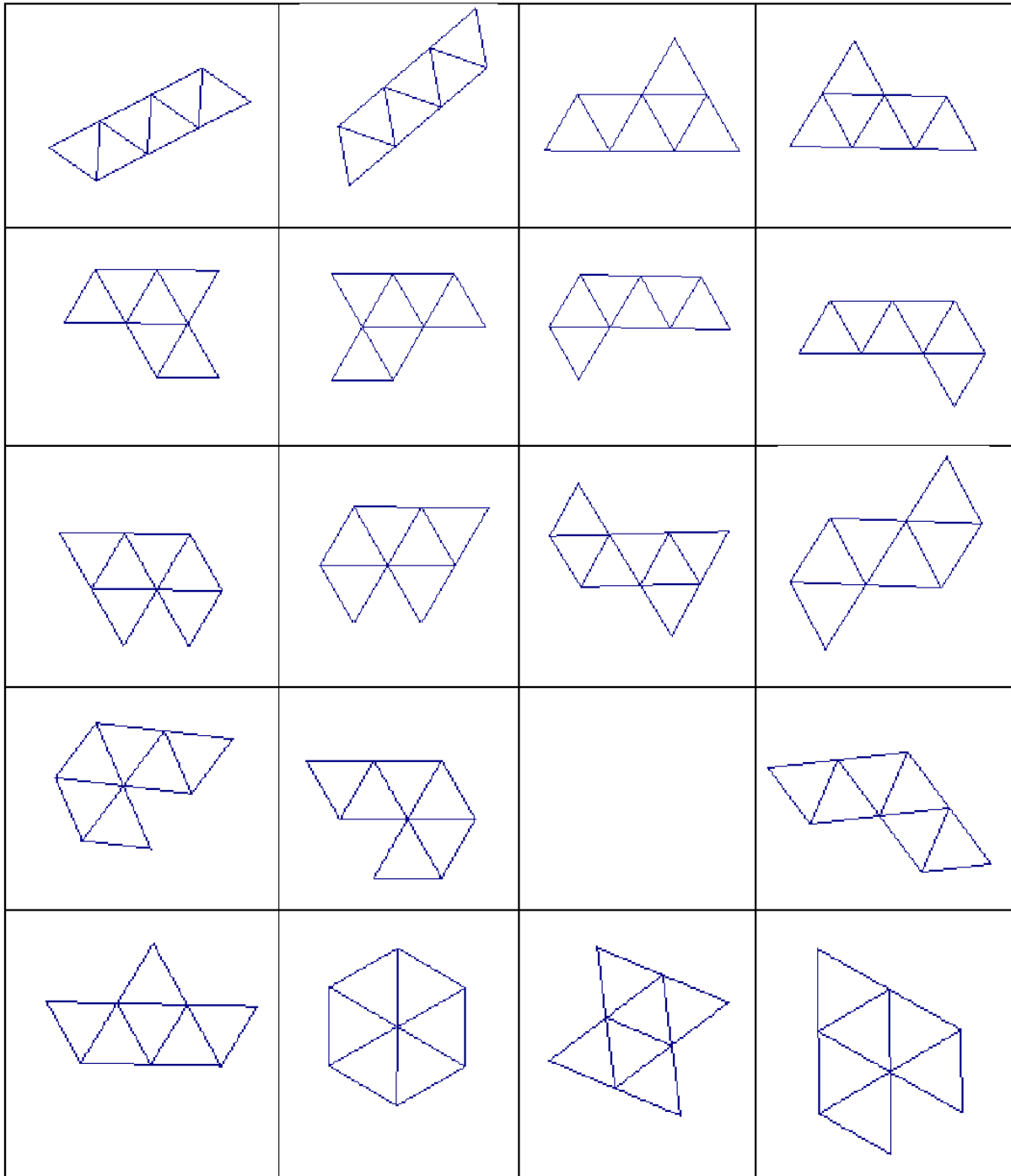
Version Noir et blanc



Version couleurs



PROBLEME 6



PROBLEME 7

n° 1 - Le chaperon rouge va d'abord emmener la grand-mère sur l'île, laissant le loup et la galette en tête à tête. Puis, le petit Chaperon rouge revient chercher le loup. Arrivé sur l'île, le Petit Chaperon Rouge laisse le loup mais reprend la grand-mère à son bord pour aller chercher la galette et revenir.

N° 2 - Le petit chaperon rouge va d'abord emmener le loup et la galette sur l'île et y laisse le loup. Puis, le petit chaperon rouge revient avec la galette chercher la grand-mère et retourne sur l'île.

N° 3 - Le petit chaperon rouge va d'abord emmener le loup et la galette sur l'île et y laisse la galette. Puis, le petit chaperon rouge revient avec le loup chercher la grand-mère et retourne sur l'île.

N°4 - Le petit chaperon rouge va d'abord emmener la grand-mère et la galette sur l'île et y laisse la galette. Puis, le petit chaperon rouge revient avec la grand-mère chercher le loup et retourne sur l'île.

N°5 - Le petit chaperon rouge va d'abord emmener la grand-mère sur l'île, laissant le loup et la galette en tête à tête. Puis, le petit chaperon rouge revient chercher le loup et la galette.

N° 6 - Le petit chaperon rouge va d'abord rejoindre l'île avec la grand-mère et la galette, laissant la grand-mère. Puis, le petit chaperon rouge revient avec la galette chercher le loup.

N°7 - Le petit chaperon rouge va d'abord rejoindre l'île avec la grand-mère et le loup, laissant la grand-mère. Puis, le petit chaperon rouge revient avec le loup chercher la galette.

N° 8 - Le petit chaperon rouge va d'abord rejoindre l'île avec la grand-mère et le loup, laissant le loup. Puis, le petit chaperon rouge revient avec la grand-mère chercher la galette.

PROBLEME 8

Il y a 12 solutions

E	B	R	P	M
0	4	2	1	3
0	4	2	3	1
0	6	3	1	5
0	6	3	5	1
0	6	3	2	4
0	6	3	4	2
0	8	4	1	7
0	8	4	7	1
0	8	4	2	6
0	8	4	6	2
0	8	4	3	5
0	8	4	5	3

PROBLEME 9

Jean doit retourner les deux sabliers en même temps (sans mettre les œufs à cuire tout de suite).

Dès que le sablier de 7 minutes aura fini de s'écouler (il restera quatre minutes dans l'autre sablier), Jean mettra ses œufs à cuire. Quand le sablier de onze minute aura fini de s'écouler, il suffira de le retourner : $4 + 11 + 15$

PROBLEME 10

La famille se compose de 4 garçons et 3 filles. En effet, chaque garçon a bien 3 frères et 3 sœurs. Chaque fille a bien deux fois plus de frères (4) que de sœurs (2).

PROBLEME 11

Un œuf d'oie = 2 € car $12 : 6 = 2$

Un œuf de poule = 0,50 € car $6 : 12 = 0,50$

$(12 \times 2) + (6 \times 0,50) = 27$ €

Je dois 27 €

PROBLEME 12

Il y a 24 tours différentes

3ème étage	R	V	R	J	V	J
2ème étage	V	R	J	R	J	V
1er étage	J	J	V	V	R	R
Rez de chaussée	B	B	B	B	B	B

3ème étage	R	V	B	R	B	V
2ème étage	V	R	R	B	V	B
1er étage	B	B	V	V	R	R
Rez de chaussée	J	J	J	J	J	J

3ème étage	B	J	R	J	B	R
2ème étage	J	B	J	R	R	B
1er étage	R	R	B	B	J	J
Rez de chaussée	V	V	V	V	V	V

3ème étage	J	V	B	V	B	J
2ème étage	V	J	V	B	J	B
1er étage	B	B	J	J	V	V
Rez de chaussée	R	R	R	R	R	R