

Énigme 1: UN GRAND NOMBRE

15 Points

Quels sont les cinq nombres trouvés par Lucie et celui que Pierre a écrit ?

« J'ai écrit un nombre plus grand que 1 000, dit Pierre. Tous ses chiffres sont différents, ils sont impairs et rangés du plus petit au plus grand. Essaie de le trouver. »

Lucie se fâche : « Il y en a pour des heures : dis-moi quelque chose de plus ! »

Pierre hésite et ajoute : « Il est plus petit que 10 000. »

Lucie se plaint encore : « Tu ne m'as pas donné assez d'informations ; je trouve cinq nombres et je ne peux pas savoir quel est le tien. »

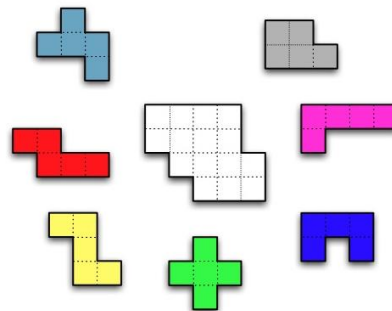
Pierre répond : « Tu as raison, c'est le plus grand des cinq. »

Énigme 2: PENTAMINOS

20 Points

Quels sont les 3 pentaminos différents qui permettent de recouvrir la figure centrale ?

Trouvez les 3 pentaminos qui permettent de recouvrir exactement la figure blanche. Ils peuvent être déplacés, pivotés mais pas retournés ni découpés.

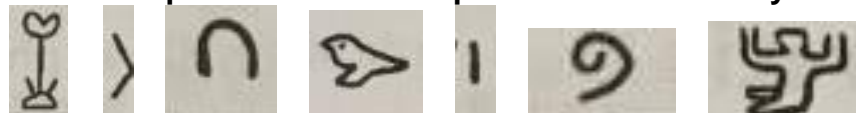


Les pentaminos sont des figures composées de 5 carrés.

Énigme 3: AU TEMPS DES PHARAONS

25 Points

Retrouvez à quel nombre correspond chacun des 7 symboles.



Dans l'Égypte ancienne, on notait les nombres avec des symboles.

400 000	1 422 000	121 200	121 022	11 110

Attention, pour cette dernière énigme, vous devez donner la réponse **ET** expliquer votre raisonnement (comment vous avez trouvé la réponse). Vous pouvez écrire, dessiner, schématiser, mettre des légendes...tout ce qui permettra aux membres du jury de comprendre comment vous êtes parvenus à la réponse.

Énigme 4 : LE CINÉMA (calculatrice autorisée)

40 Points

(30 points pour la démarche, 10 points pour le résultat)

Quelles classes iront ensemble au cinéma ?

Les élèves d'une école vont au cinéma.

Le cinéma où ils se rendent ne peut accueillir plus de 180 enfants à la fois.

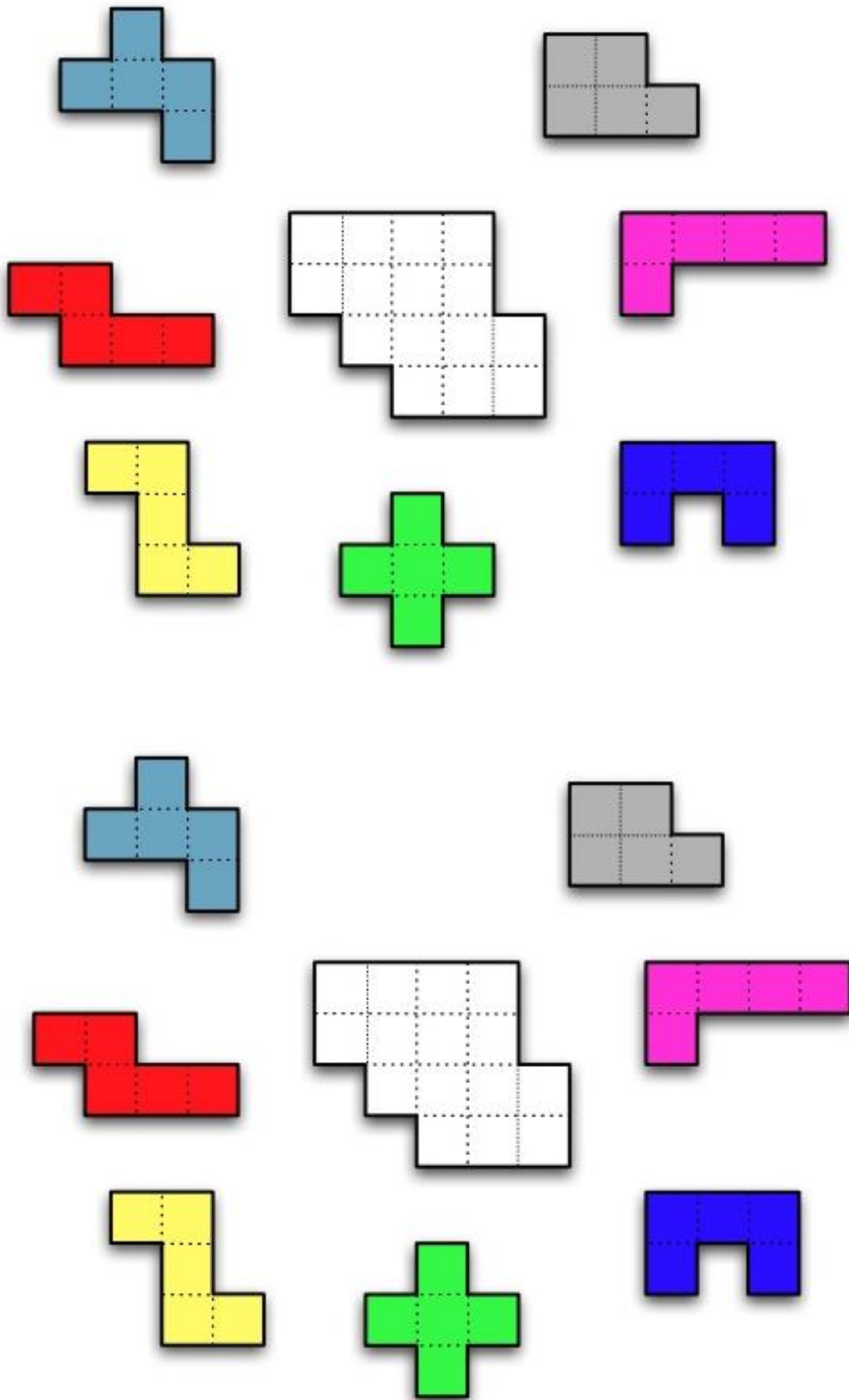
Le directeur de l'école doit organiser le planning de cette sortie de façon à retenir le minimum de séances.

Aucun niveau ne doit être séparé.

Voici le nombre d'élèves par niveau :

- 25 élèves de PS
- 45 élèves de MS
- 85 élèves de GS
- 115 élèves de CP
- 75 élèves de CE1
- 65 élèves de CE2
- 35 élèves de CM1
- 95 élèves de CM2

Annexe 1



Annexe 2

