

Super-finale EUROMATH

1

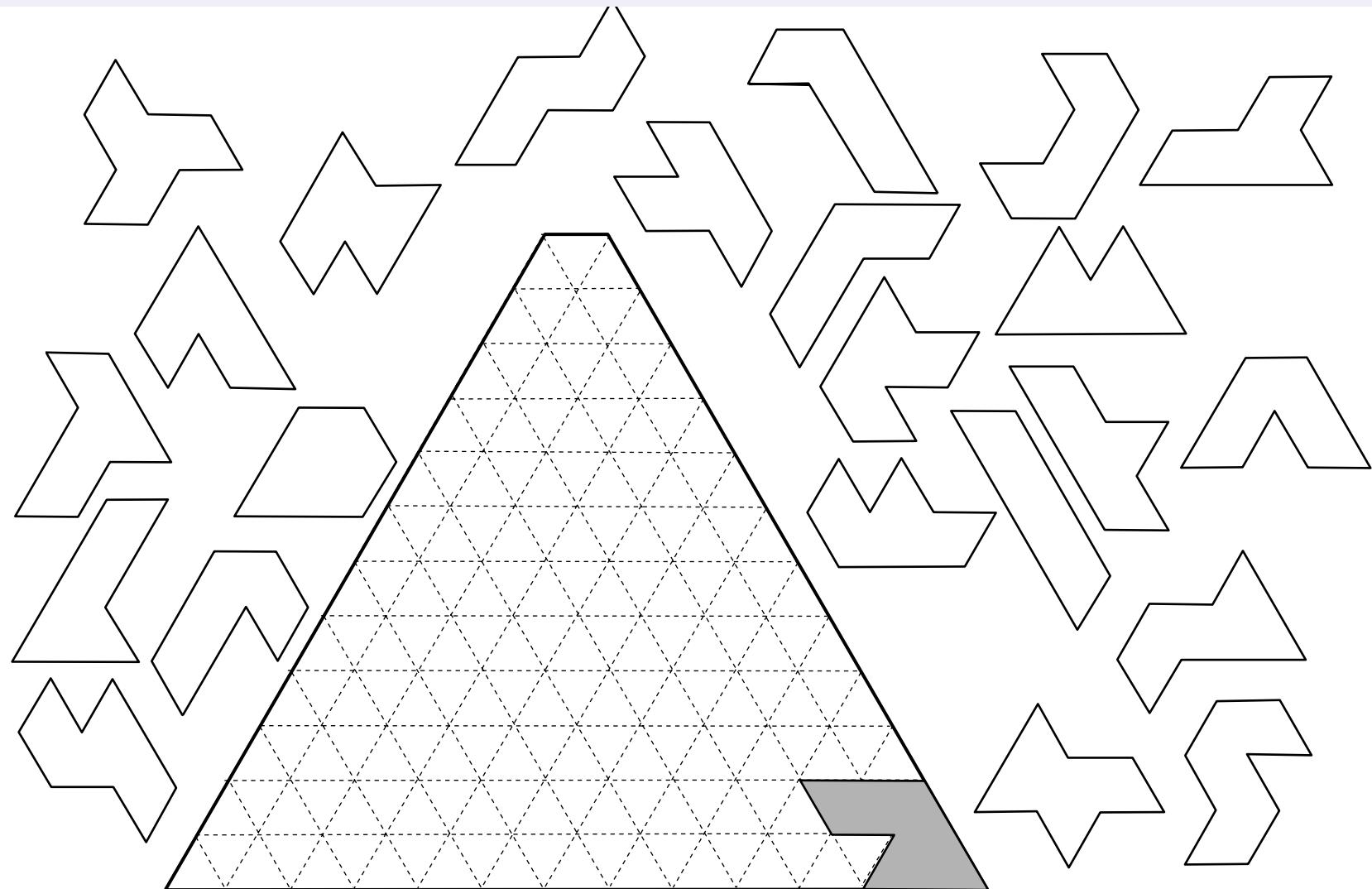
1 . Les étiquettes

Tous les joueurs

Super-finale EUROMATH

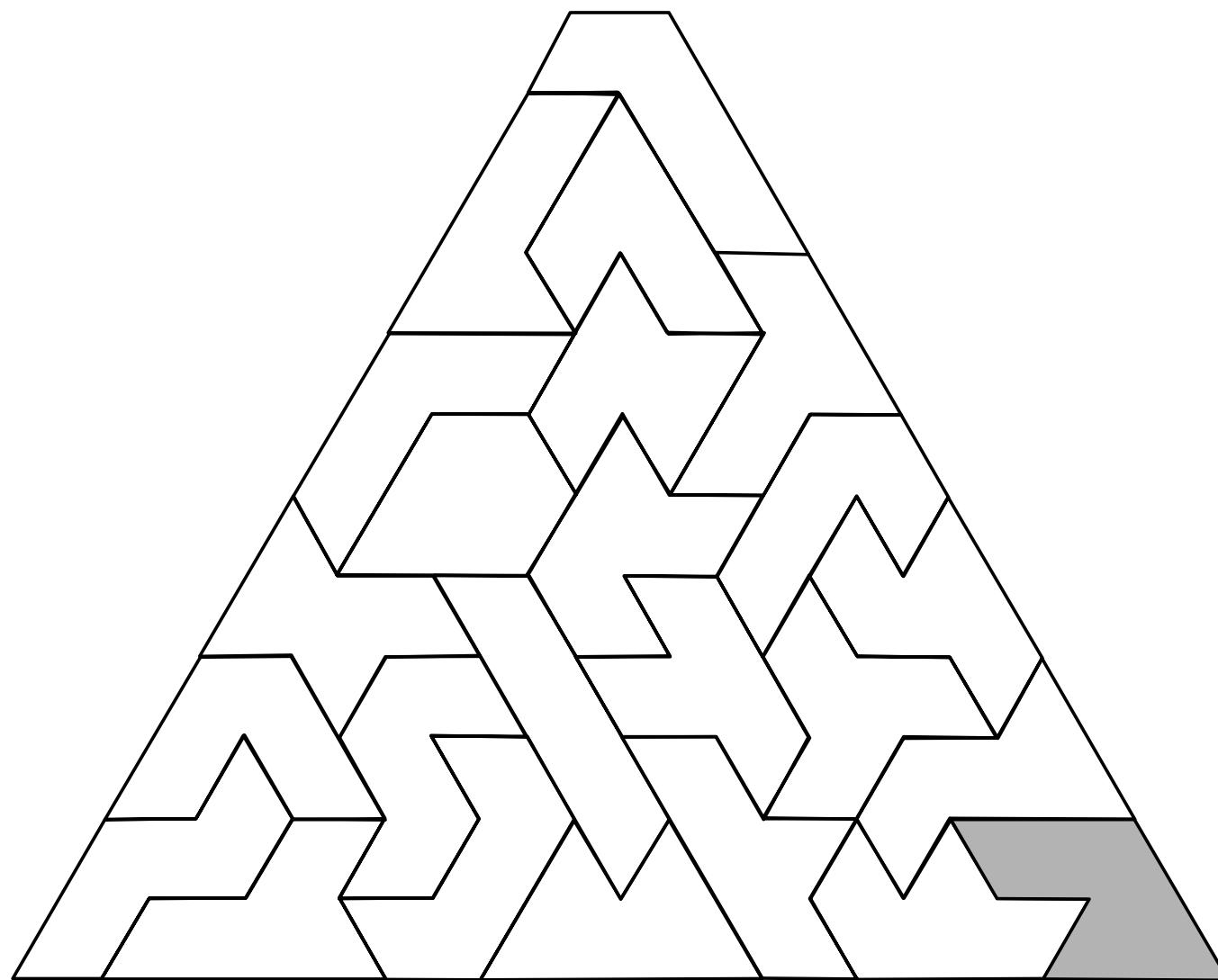
2

2 . Fil rouge



2. Fil rouge

Solution



Super-finale EUROMATH

3

3 . Les cartes sur le fil

1. Vous gagnez un nombre de points égal à la multiplication de tous les nombres visibles.

6. Vous gagnez 1000 fois la longueur de la plus grande sous-suite croissante (au sens large) de gauche à droite.

2. Vous gagnez un nombre de points égal au nombre de cartes paires rouges multiplié par le nombre de cartes impaires noires.

4. Le score que fera votre coéquipier n° 2 sera multiplié par le nombre d'as que vous voyez.

3. Vous gagnez $1000 \times (\text{le nombre de dos de cartes que vous voyez}) \times (\text{le nombre de} \spadesuit + \text{le nombre de} \diamondsuit + \text{le nombre de} \clubsuit)$.

5. Dos = 0 ; rouge = 1 ; noir = 2.
Vous gagnez le nombre écrit en base 3 devant vous.

Super-finale EUROMATH

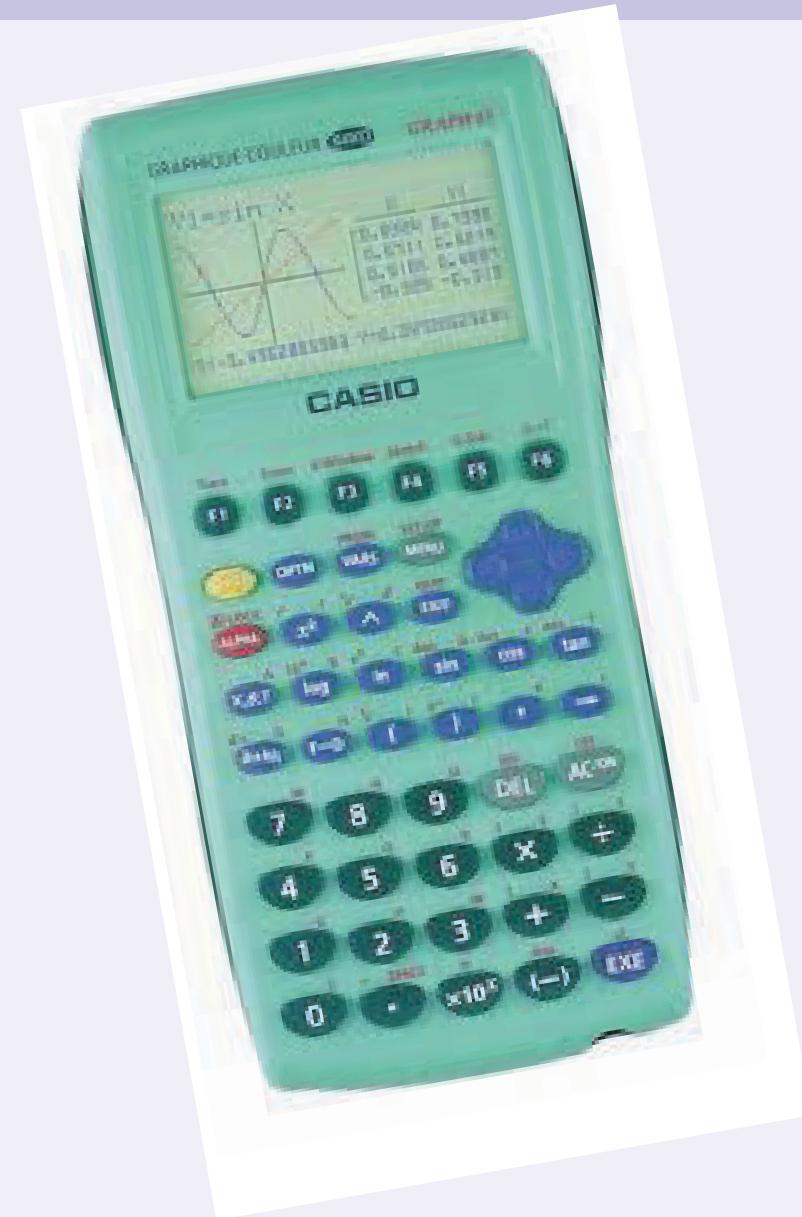
4

4. Epreuve CASIO

Joueurs 1 et 2

Le nombre 8657 s'écrit avec quatre chiffres tous différents et qui se suivent : 5, 6, 7 et 8.

Trouvez le plus petit multiple de 2011 s'écrivant avec des chiffres tous différents et qui se suivent.



4. Epreuve CASIO

Joueurs 1 et 2
solution

$$23 \times 2011 = 46\ 253.$$

4. Epreuve CASIO

Joueurs 3 et 4

Quelle est la plus grande puissance de 2 dont l'écriture utilise des chiffres tous différents ?



4. Epreuve CASIO

Joueurs 3 et 4
solution

$$2^{29} = 536\ 870\ 912$$

$$2^{30} = 1\ 073\ 741\ 824$$

$$2^{31} = 2\ 147\ 483\ 648$$

$$2^{32} = 4\ 294\ 967\ 296$$

$$2^{33} = 8\ 589\ 934\ 592.$$

4. Epreuve CASIO

Joueurs 5 et 6

Trouvez le plus
grand carré
d'un nombre
entier s'écrivant
avec des chiffres
tous différents.



4. Epreuve CASIO

Joueurs 5 et 6
solution

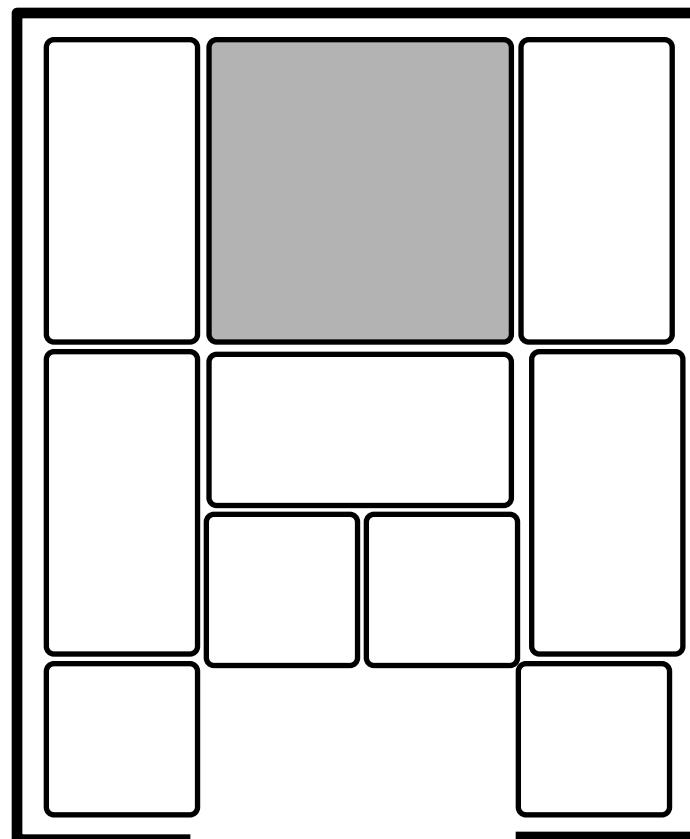
$$99\ 066^2 = 9\ 814\ 072\ 356.$$

Super-finale EUROMATH

5

5 . Le tri

Tous les joueurs



5 . Le tri

Tous les joueurs

