

exercice n° 4
5 points

Réussite

Les atouts d'un jeu de Tarots sont numérotés de 1 à 21. Ces cartes sont alignées sur une table dans cet ordre, toutes les images étant cachées. On passe alors vingt-et-une fois en revue ces vingt-et-une cartes, toujours dans cet ordre.

- Au premier tour, on retourne toutes les cartes.
- Au deuxième tour, on retourne la deuxième, la quatrième, la sixième etc..., soit toutes les cartes de numéro pair. Seules les images des autres resteront donc visibles.
- Au troisième tour, on retourne la troisième, la sixième, la neuvième etc..., soit toutes les cartes dont le numéro est multiple de trois.
- Au quatrième tour, on retourne toutes les cartes dont le numéro est multiple de quatre.

Et ainsi de suite....

Combien de fois la carte numéro 20 sera-t-elle manipulée au cours de ces vingt-et-un tours? Expliquer.

Quels sont les numéros des cartes qui présenteront leur image au terme de cette réussite?

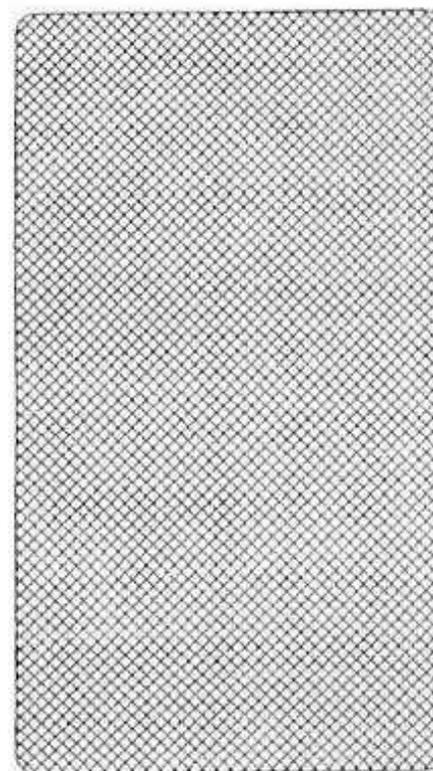


IMAGE CACHEE



IMAGE VISIBLE