

Feuille d'exercice n° 21 : **Dénombrement - indications**

Exercice 1 1a : Si $\mathcal{D}_{m,p} \cap \mathcal{M}$ contient au moins deux points x, y , vous pouvez expliciter m .

1b : Vous pouvez reformuler très simplement la question.

3 : Réaliser un petit schéma.

Exercice 2 Il suffit de fixer une chose pour simplifier énormément le problème.

Exercice 3 Procédez par récurrence. La dernière formule est peut-être la plus pratique.

Exercice 4 C'est une situation très proche d'un exercice présent dans le poly de cours.

Exercice 5 Posez-vous la question : en quoi le fait de prendre une fonction strictement de $\llbracket 1, n \rrbracket$ dans $\llbracket 1, p \rrbracket$ consiste-t-il ? C'est une situation vue en cours, finalement.

Exercice 6 Posez-vous la question : en quoi le fait de prendre un ordre total sur E consiste-t-il ? C'est une situation vue en cours, finalement.

Exercice 7 Qu'est-ce qu'un triangle ?

Exercice 8 1 : Posez-vous la question : X étant fixé, en quoi prendre une partie de Y consiste-t-il ? C'est une situation vue en cours, finalement.

2 : X était fixé. Il ne l'est plus.

Une remarque amusante : on peut très facilement retrouver le résultat par un raisonnement combinatoire astucieux. Le trouverez-vous ?