PROBLÈMES · RÉVISION DES ACQUIS

Problèmes : géométrie et hasard

ÉTAPE 1 · Relier équations et géométrie

Prénom : ..... Date : .....

1 Une médiatrice

A(-2 ; 1), B(4 ; 3).

Trouve la médiatrice de [AB] et son intersection avec l'axe des abscisses.

2 Une tangente à un cercle

Le cercle $x^2+y^2=25$ contient A(3 ; 4).

Trouve la tangente en A et son intersection avec l'axe des abscisses.

Notation : ^ indique une puissance ; u(n) désigne le terme de rang n.

Problèmes : géométrie et hasard

ÉTAPE 2 · Conditionner

Prénom : ..... Date : .....

3 Un triangle

AB=6, AC=8 et l'angle BAC vaut 60°.

Calcule BC et l'aire exacte du triangle.

4 Une sélection

On choisit au hasard l'une de deux boîtes. La première a 2 jetons gagnants sur 5, la seconde 1 sur 4.

Calcule la probabilité de gagner puis celle d'avoir choisi la première boîte sachant le gain.

Notation : ^ indique une puissance ; u(n) désigne le terme de rang n.

Problèmes : géométrie et hasard

ÉTAPE 3 · Comparer les risques

Prénom : ..... Date : .....

5 Deux jeux

A vaut 0 ou 8 avec probabilités égales ; B vaut 3 ou 5 avec probabilités égales.

Compare espérances et variances. Lequel limite la dispersion ?

6 Trois essais

Trois essais indépendants ont chacun une probabilité de succès 0,6.

Calcule P(trois succès), P(exactement deux succès), puis P(au moins un succès).

Notation : ^ indique une puissance ; u(n) désigne le terme de rang n.