

Nom-Prénom :

Exercice 1

On lance un dé équilibré à six faces numérotées 1, 2, 3, 4, 5 et 6.

On s'intéresse aux événements :

A : "obtenir un nombre inférieur ou égal à 3"

B : "obtenir un nombre strictement supérieur à 4"

1. Donner la probabilité de l'événement A et de l'événement B :

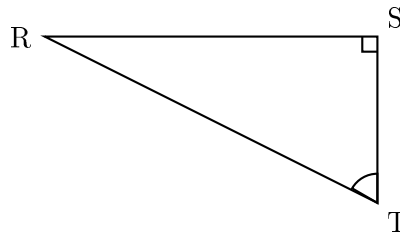
2. Les deux événements A et B peuvent-ils se réaliser en même temps ?

3. En lançant le dé, il est :
 - plus probable d'obtenir une face où apparait un nombre impaire
 - plus probable d'obtenir une face où apparait un nombre paire
 - aussi probable d'obtenir une face où apparait un nombre paire ou impaire

Exercice 2 Dans cet exercice, la figure n'est pas en vraie grandeur.

RST est un triangle rectangle en S tel que $\widehat{RTS} = 57^\circ$ et $RS = 19$ cm.

Calculer la longueur ST et donner le résultat arrondi au mm près.



Exercice 3

On a noté dans le tableau ci dessous la distance du lancer de javelot des candidats successifs lors d'un tournoi d'athlétisme :

36 42 37 43 38 44 32 40 44 36 46 39 40 40 41 41 45 37 43 43 46 39 44 47 48

1. Compléter le tableau suivant

longueur du lancer	$30 \leq l < 35$	$35 \leq l < 40$	$40 \leq l < 45$	$45 \leq l < 50$	Total
Nombre de sportifs		7			

2. Calculer la longueur moyenne d'un lancer.

3. Quel est le pourcentage de sportifs ayant lancé au moins à 40 mètres ?

Exercice 4 On considère la figure ci-contre qui n'est pas dessinée en vraie grandeur.

Les droites (CD) et (OA) sont perpendiculaires.

On donne : $OA = 9$, $OB = 12$, $AB = 15$, $AC = 3$.

1. Démontrer que le triangle AOB est rectangle et en déduire que les droites (CD) et (OB) sont parallèles.
2. Démontrer en justifiant le raisonnement que $CD = 4$.
3. Un élève affirme que l'aire du triangle AOB est égale à trois fois l'aire du triangle ACD . Que pensez-vous de cette af-

firmation ? Justifiez votre réponse.

