Prof : Bouyguir Taher Année scolaire : 2022/2023 Classe : 2BACSHF	DEVOIR LIBRE-(2) A rendre le 26 décembre 2022	Direction provinciale-Taroudant Lycée qualifiant Mohamed VI Taliouine

π π

barème

Exercice-1 (6pts)

Calculer les limites suivantes :

$\lim\limits_{n\to+\infty} -3n^2+6n-1$

$\lim\limits_{n\to+\infty} \frac{4^n}{5^n}$

$\lim\limits_{n\to+\infty} \left(-\frac{3}{2}\right)^n$

$\lim\limits_{n\to+\infty} -2+(-0{,}1)^n$

$\lim\limits_{n\to+\infty} \frac{n^2-\mathrm{n}}{n}$

$\lim\limits_{n\to+\infty} \frac{n^3-3n+5}{n^2-7n+2}$

Exercice-2 (12pts)

I. On considère une expérience aléatoire son univers est :

$\boldsymbol{\Omega = \{1;2;3;4;5;6;7;8;9;10\}}$

1- On considère les évènements suivants :

A: " $les\ multiples\ de\ 3$"

B: " $les\ nombres\ impair$"

a- Déterminer : $A=\{\ldots\ldots.\}$; $B=\{\ldots\ldots.\}$ Et $A\cap B=\{\ldots\ldots.\}$

b- Calculer $P(A)$; $P(B)$ et $P(A\cap B)$

II. Une urne contient 7 boules : 3 boules noirs ; 3 boules vertes et une boule blanche

☞ On tire simultanément 3 boules de l'urne

1- Déterminer card **Ω**

2- Calculer la probabilité des évènements suivants :

A:tire 3 boules noires et ***B***: "$tire\ 3\ boules\ vertes$" et

C: "$tire\ 2\ boules\ noirs\ et\ une\ blanche$"

III. Une urne contient 10 boules : 3 boules rouges ; 3 boules jaunes et 4 boules blanches
On tire successivement et sans remise 2 boules de l'urne

1- Déterminer card **Ω**

2- Calculer la probabilité des événements suivants :

A : "$tire\ 2\ boules\ rouges$ " et ***B***: "$tire\ 2\ boules\ blanches$"

C: "$tire\ 2\ boules\ de\ méme\ couleurs$

E: "$tire\ 1\ boule\ rouge\ et\ 1\ boule\ jaune$ "

Exercice-3 (2pts)

Une classe de 2ème années BAC Lettres contient 20 étudiants(**M**) et 15 étudiantes(**F**).

On choisir simultanément 3 élèves pour participer à un Concours de créativité littéraire.

Calculer la probabilité des évènements suivantes :

A : « Choisir 3 étudiants(**M**) ».
B : « Choisir 3 étudiantes(**F**) ».
C : « Choisir 1 étudiant(**M**) et 2 étudiantes(**F**) ».
D : « Choisir 2 étudiants(**M**) et 1 étudiante(**F**) ».