Lycée Med VI - Taliouine 2024-2025	Devoir Libre N°1- -S2	*Pr. Taher Bouyguir* *Classe :* 1 BAC SH

Exercice 1 (5 Pts)

Une urne contient 5 boules rouges et 3 boules noires et 2 boules blanches.

On tire simultanément au hasard 3 boules de l'urne.

1) Quel est le nombre de tirages possibles ? (1 Pt)	4) Quel est le nombre de tirages comportant 3 boules rouges ? (0.5 Pt)
2) Quel est le nombre de tirages comportant 3 boules de mêmes couleurs ? (1 Pt)	5) Quel est le nombre de tirages comportant 3 boules blanches ? (0.5 Pt)
3) Quel est le nombre de tirages comportant 3 boules de couleurs différents ? (1 Pt)	6) Quel est le nombre de tirages comportant au moins une boule noires ? (1 Pt)

Exercice 2 (5 Pts)

Une urne contient 4 boules noires et 3 boules bleus.

On tire successivement et sans remise 2 boules de l'urne.	On tire successivement et avec remise 2 boules de l'urne.
1) Quel est le nombre de tirages possibles ? (0.5 Pt)	1) Quel est le nombre de tirages possibles ? (0.5 Pt)
2) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules noires ? (0.5 Pt)	2) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules noires ? (0.5 Pt)
3) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules bleus ? (0.5 Pt)	3) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules bleus ? (0.5 Pt)
4) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules de mêmes couleurs ? (0.5 Pt)	4) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules de mêmes couleurs ? (0.5 Pt)
5) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules de couleurs différents ? (0.5 Pt)	5) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules de couleurs différents ? (0.5 Pt)

Exercice 3 (10 Pts)

Calculer les limites suivantes :

$$\lim_{x\to 0}\frac{x^3+5}{x-1} \; ; \; \lim_{x\to 5}\frac{x^2-25}{x-5} \; ; \; \lim_{x\to 2}\frac{(x-2)^2}{x^2-2} \; ; \; \lim_{x\to 1^+}\frac{5}{x-1} \; ; \; \lim_{x\to 1^-}\frac{5}{x-1} \; ;$$

$$\lim_{x\to 3^+}\frac{-7}{x-3} \; ; \; \lim_{x\to 3^-}\frac{-7}{3-x} \; ; \; \lim_{x\to +\infty} x^3+x-2 \; ; \; \lim_{x\to -\infty} x^6-6x-2$$

$$. \; ; \; \lim_{x\to +\infty}\frac{x^6+x+1}{x-1} \; . \; ; \; \lim_{x\to +\infty}\frac{x^6+x+1}{x^7+x-1} \; . \; ; \; \lim_{x\to -\infty}\frac{3x^5+x^4+x^2+1}{x^2-x-1} \; . \; ;$$

Lycée Med VI - Taliouine 2024-2025	Devoir Libre N°1- -S2	*Pr. Taher Bouyguir* *Classe :* 1 BAC SH

Exercice 1 (5 Pts)

Une urne contient 5 boules rouges et 3 boules noires et 2 boules blanches.

On tire simultanément au hasard 3 boules de l'urne.

1) Quel est le nombre de tirages possibles ? (1 Pt)	4) Quel est le nombre de tirages comportant 3 boules rouges ? (0.5 Pt)
2) Quel est le nombre de tirages comportant 3 boules de mêmes couleurs ? (1 Pt)	5) Quel est le nombre de tirages comportant 3 boules blanches ? (0.5 Pt)
3) Quel est le nombre de tirages comportant 3 boules de couleurs différents ? (1 Pt)	6) Quel est le nombre de tirages comportant au moins une boule noires ? (1 Pt)

Exercice 2 (5 Pts)

Une urne contient 4 boules noires et 3 boules bleus.

On tire successivement et sans remise 2 boules de l'urne.	On tire successivement et avec remise 2 boules de l'urne.
1) Quel est le nombre de tirages possibles ? (0.5 Pt)	1) Quel est le nombre de tirages possibles ? (0.5 Pt)
2) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules noires ? (0.5 Pt)	2) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules noires ? (0.5 Pt)
3) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules bleus ? (0.5 Pt)	3) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules bleus ? (0.5 Pt)
4) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules de mêmes couleurs ? (0.5 Pt)	4) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules de mêmes couleurs ? (0.5 Pt)
5) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules de couleurs différents ? (0.5 Pt)	5) Quel est le nombre de tirages comportant 2 boules de couleurs différents ? (0.5 Pt)

Exercice 3 (10 Pts)

Calculer les limites suivantes :

$$\lim_{x\to 0}\frac{x^3+5}{x-1} \; ; \; \lim_{x\to 5}\frac{x^2-25}{x-5} \; ; \; \lim_{x\to 2}\frac{(x-2)^2}{x^2-2} \; ; \; \lim_{x\to 1^+}\frac{5}{x-1} \; ; \; \lim_{x\to 1^-}\frac{5}{x-1} \; ;$$

$$\lim_{x\to 3^+}\frac{-7}{x-3} \; ; \; \lim_{x\to 3^-}\frac{-7}{3-x} \; ; \; \lim_{x\to +\infty} x^3+x-2 \; ; \; \lim_{x\to -\infty} x^6-6x-2$$

$$. \; ; \; \lim_{x\to +\infty}\frac{x^6+x+1}{x-1} \; . \; ; \; \lim_{x\to +\infty}\frac{x^6+x+1}{x^7+x-1} \; . \; ; \; \lim_{x\to -\infty}\frac{3x^5+x^4+x^2+1}{x^2-x-1} \; . \; ;$$