grandprof.net

LYCEE PRIVE ESPERANTO MILENAKA

EXAMEN DU 2eme TRIMESTRE
MATIERE: MATHEMATIQUES

Année: 2018-2019
Classe: Terminale
Durée: 2h 15 mn

EXERCICE I :

On considère les suites numérique (Un) $n \in \mathbb{N}$ et (Vn) $\in \mathbb{N}$. Définir respectivement par $U_0=2$, $U_{n+1} = \frac{1}{2}(Un+1)$ et $V_n = U_n-1$

1- Calculer U_1, U_2 et V_0 et V_1
2- a- Montrer que (Vn) est une suite géométrique de raison $q=\frac{1}{2}$
   b- Exprimer (Vn) puis (Un) en fonction de n.
3- Soit la suite (Wn) $n \in \mathbb{N}$d définie par : Wn = ln [Vn]
   a- Montrer que (Wn) est une suite arithmétique dont on précisera sa raison et son premier terme.
   b- Ecrire (Wn) en fonction de n et calculer lim Wn, Que peut-on dire en conclure ?

EXERCICE II :

Les notes obtenues par dix candidats aux épreuves de natation et de danse d'un concours sont indiquées dans le tableau suivant :

Natation (x)	3	5	6	6	9	9	12	12	14	14
Danse (y)	5	8	8	10	10	13	13	16	16	17

1- Représenter le nuage de points associé à cette série statistique
2- On partage le nuage de points en deux parties d'effectifs égaux
   a- Calculer les coordonnées de G1 et G2, points moyens respectifs des nuages partiels ainsi que obtenus.
   b- Placer les points G1 et G2. Tracer la droite
   c- Déterminer une équation de la droite (G1, G2)
3- Estimer, á l'aide de la droite (G1, G2), la note de natation qu'aura un candidat qui avait 10,5 en danse.

EXERCICE III:

Une boite contient 10 Jetons indiscernable au toucher dont : 3 Jaunes, 2 rouges et 5 blanches.

1- On tire au hasard et simultanément 3 Jetons dans la boite.
   a- Déterminer le nombre de cas possible
   b- Calculer les probabilités des évènements suivant :
      A : ''obtenir 3 jetons de même couleur''
      B : ''Parmi les trois Jetons tires, deux et deux seulement sont de même couleur''.
2- On tire au hasard et successivement sans remise 3 jetons de la boite. Calculer la probabilité des évènements suivante:
   C :''obtenir dans l'ordre un jeton rouge et deux jetons blanc''
   D:'' Les deux jetons rouges sont tirés'' NB: on donnera les résultats sous forme de fraction irréductible.

LYCEE PRIVE ESPERANTO MILENAKA

EXAMEN DU 2eme TRIMESTRE
MATIERE: MATHEMATIQUES

Année: 2018-2019
Classe: Terminale
Durée: 2h 15 mn

EXERCICE I :

On considère les suites numérique (Un) $n \in \mathbb{N}$ et (Vn) $\in \mathbb{N}$. Définir respectivement par $U_0=2$, $U_{n+1} = \frac{1}{2}(Un+1)$ et $V_n = U_n-1$

1- Calculer U_1, U_2 et V_0 et V_1
2- a- Montrer que (Vn) est une suite géométrique de raison $q=\frac{1}{2}$
   b- Exprimer (Vn) puis (Un) en fonction de n.
3- Soit la suite (Wn) $n \in \mathbb{N}$d définie par : Wn = ln [Vn]
   a- Montrer que (Wn) est une suite arithmétique dont on précisera sa raison et son premier terme.
   b- Ecrire (Wn) en fonction de n et calculer lim Wn, Que peut-on dire en conclure ?

EXERCICE II :

Les notes obtenues par dix candidats aux épreuves de natation et de danse d'un concours sont indiquées dans le tableau suivant :

Natation (x)	3	5	6	6	9	9	12	12	14	14
Danse (y)	5	8	8	10	10	13	13	16	16	17

1- Représenter le nuage de points associé à cette série statistique
2- On partage le nuage de points en deux parties d'effectifs égaux
   a- Calculer les coordonnées de G1 et G2, points moyens respectifs des nuages partiels ainsi que obtenus.
   b- Placer les points G1 et G2. Tracer la droite
   c- Déterminer une équation de la droite (G1, G2)
3- Estimer, á l'aide de la droite (G1, G2), la note de natation qu'aura un candidat qui avait 10,5 en danse.

EXERCICE III:

Une boite contient 10 Jetons indiscernable au toucher dont : 3 Jaunes, 2 rouges et 5 blanches.

1- On tire au hasard et simultanément 3 Jetons dans la boite.
   a- Déterminer le nombre de cas possible
   b- Calculer les probabilités des évènements suivant :
      A : ''obtenir 3 jetons de même couleur''
      B : ''Parmi les trois Jetons tires, deux et deux seulement sont de même couleur''.
2- On tire au hasard et successivement sans remise 3 jetons de la boite. Calculer la probabilité des évènements suivante:
   C :''obtenir dans l'ordre un jeton rouge et deux jetons blanc''
   D:'' Les deux jetons rouges sont tirés'' NB: on donnera les résultats sous forme de fraction irréductible.

grandprof.net

LYCEE PRIVE ESPERANTO MILENAKA

EXAMEN DU 2eme TRIMESTRE
MATIERE: MATHEMATIQUES

Année: 2018-2019
Classe: Terminale
Durée: 2h 15 mn

EXERCICE I :

On considère les suites numérique (Un) $n \in \mathbb{N}$ et (Vn) $\in \mathbb{N}$. Définir respectivement par $U_0=2$, $U_{n+1} = \frac{1}{2}(Un+1)$ et $V_n = U_n-1$

1- Calculer U_1, U_2 et V_0 et V_1
2- a- Montrer que (Vn) est une suite géométrique de raison $q=\frac{1}{2}$
   b- Exprimer (Vn) puis (Un) en fonction de n.
3- Soit la suite (Wn) $n \in \mathbb{N}$d définie par : Wn = ln [Vn]
   a- Montrer que (Wn) est une suite arithmétique dont on précisera sa raison et son premier terme.
   b- Ecrire (Wn) en fonction de n et calculer lim Wn, Que peut-on dire en conclure ?

EXERCICE II :

Les notes obtenues par dix candidats aux épreuves de natation et de danse d'un concours sont indiquées dans le tableau suivant :

Natation (x)	3	5	6	6	9	9	12	12	14	14
Danse (y)	5	8	8	10	10	13	13	16	16	17

1- Représenter le nuage de points associé à cette série statistique
2- On partage le nuage de points en deux parties d'effectifs égaux
   a- Calculer les coordonnées de G1 et G2, points moyens respectifs des nuages partiels ainsi que obtenus.
   b- Placer les points G1 et G2. Tracer la droite
   c- Déterminer une équation de la droite (G1, G2)
3- Estimer, á l'aide de la droite (G1, G2), la note de natation qu'aura un candidat qui avait 10,5 en danse.

EXERCICE III:

Une boite contient 10 Jetons indiscernable au toucher dont : 3 Jaunes, 2 rouges et 5 blanches.

1- On tire au hasard et simultanément 3 Jetons dans la boite.
   a- Déterminer le nombre de cas possible
   b- Calculer les probabilités des évènements suivant :
      A : ''obtenir 3 jetons de même couleur''
      B : ''Parmi les trois Jetons tires, deux et deux seulement sont de même couleur''.
2- On tire au hasard et successivement sans remise 3 jetons de la boite. Calculer la probabilité des évènements suivante:
   C :''obtenir dans l'ordre un jeton rouge et deux jetons blanc''
   D:'' Les deux jetons rouges sont tirés'' NB: on donnera les résultats sous forme de fraction irréductible.

LYCEE PRIVE ESPERANTO MILENAKA

EXAMEN DU 2eme TRIMESTRE
MATIERE: MATHEMATIQUES

Année: 2018-2019
Classe: Terminale
Durée: 2h 15 mn

EXERCICE I :

On considère les suites numérique (Un) $n \in \mathbb{N}$ et (Vn) $\in \mathbb{N}$. Définir respectivement par $U_0=2$, $U_{n+1} = \frac{1}{2}(Un+1)$ et $V_n = U_n-1$

1- Calculer U_1, U_2 et V_0 et V_1
2- a- Montrer que (Vn) est une suite géométrique de raison $q=\frac{1}{2}$
   b- Exprimer (Vn) puis (Un) en fonction de n.
3- Soit la suite (Wn) $n \in \mathbb{N}$d définie par : Wn = ln [Vn]
   a- Montrer que (Wn) est une suite arithmétique dont on précisera sa raison et son premier terme.
   b- Ecrire (Wn) en fonction de n et calculer lim Wn, Que peut-on dire en conclure ?

EXERCICE II :

Les notes obtenues par dix candidats aux épreuves de natation et de danse d'un concours sont indiquées dans le tableau suivant :

Natation (x)	3	5	6	6	9	9	12	12	14	14
Danse (y)	5	8	8	10	10	13	13	16	16	17

1- Représenter le nuage de points associé à cette série statistique
2- On partage le nuage de points en deux parties d'effectifs égaux
   d- Calculer les coordonnées de G1 et G2, points moyens respectifs des nuages partiels ainsi que obtenus.
   e- Placer les points G1 et G2. Tracer la droite
   f- Déterminer une équation de la droite (G1, G2)
3- Estimer, á l'aide de la droite (G1, G2), la note de natation qu'aura un candidat qui avait 10,5 en danse.

EXERCICE III:

Une boite contient 10 Jetons indiscernable au toucher dont : 3 Jaunes, 2 rouges et 5 blanches.

1- On tire au hasard et simultanément 3 Jetons dans la boite.
   a- Déterminer le nombre de cas possible
   b- Calculer les probabilités des évènements suivant :
      A : ''obtenir 3 jetons de même couleur''
      B : ''Parmi les trois Jetons tires, deux et deux seulement sont de même couleur''.
2- On tire au hasard et successivement sans remise 3 jetons de la boite. Calculer la probabilité des évènements suivante:
   C :''obtenir dans l'ordre un jeton rouge et deux jetons blanc''
   D:'' Les deux jetons rouges sont tirés'' NB: on donnera les résultats sous forme de fraction irréductible.