|  |  |
| --- | --- |
| Délégation Régionale de Zaghouan | Devoir de contrôle N 2 durée 2h  Classe 4éme Eg Prof :Mr : Yahyaoui |

**Exercice N 1 ( 3 points)**

Dans chacun des cas suivants, calculer la primitive F de la fonction f qui vérifie la condition suivante :

1. f est définie sur IR par f(x) =
2. f est définie sur IR par f(x) = et

**Exercice N 2 ( 8 points)**

On a tracé ci-dessous , dans le plan, les courbes représentatives de deux fonctions f et g dérivables sur IR.

La droite ( D) est tangente à la courbe au point O et passe par le point de coordonnées (



Avec la pécision permise par le graphique

1. Donner les valeurs f(0) ; f’( 0) et g’(O)
2. Dresser le tableau de variation de f puis le signe de g suivant les valeurs de x
3. Une des deux fonctions est la dérivée de l’autre, déterminer alors en justifiant que f’ =g
4. g est la fonction sur IR par g(x) =
5. Déterminer une primitive de la fonction g
6. En déduire que f est la fonction définie sur IR par f(x)=1 -
7. Retrouver alors le tableau de variation de f par le calcul

**Exercice N 3( 3 points )**

Une seule réponse est exacte , cochez –la

1. A et B désignent deux évènements indépendants ;p(A) =0, 3 ;p( alors p(B) vaut :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

1. La loi de probabilité d’une variable aléatoite X est donnée ci-dessous

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| xi | 1 | 2 | 3 | 4 |
| P(X=xi ) | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 0,3 |

On a : V(X)=

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | c) |

**Exercice N 4**

Une étude sur la fréquentation d’une salle de spectacle a permis d’etablir les résultats suivants :

* 60% des spectateurs possèdent un abonnement
* Parmi les spectateurs ne possèdant d’abonnement, 75% ont été influencé par une critique
* 24% des spectateurs possèdent un abonnement **et**  ont été influencé par une critique

A la sortie d’un spectacle, on choisit un spectateur au hasard et on note :

A l’evenement « le spectateur possède un abonnement»

C« le spectateur a été influencé par une critique»

1. a) Grace aux données de l’enoncé donner les probabilités suivantes :p( A) ; p( AC) et p( C/ )
2. Calculer alors p( C/A)
3. a) Donner l’arbre des probabilités pondérés
4. Montrer que p( C) =0,54
5. Le spectateur n’a pas été influencé par une critique , quelle est la probabilité que ce spectateur

Possédant un abonnement.