

Sujet01 / Durée : 1 heure / Calculatrice autorisée : **oui**.

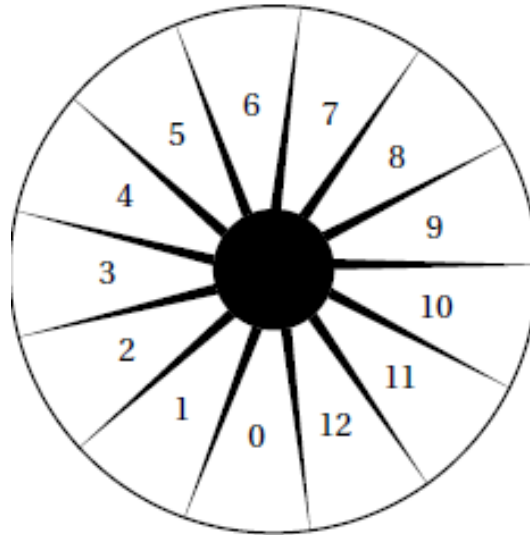
Exercice : (20 points)

1. Résoudre l'inéquation $-2(3 - x)(2x - 4) > 0$
2. Résoudre l'inéquation $\frac{3(4 - 2x)}{-2(4 - x)} \geq 0$
3. Résoudre l'inéquation $(x - 1) + 4 \leq -4x + 1$
4. Résoudre l'inéquation $(x^2 + 6)(x^2 - 5) < 0$
5. Annexe 01 : Quelle est la probabilité que la boule s'arrête sur la case numérotée 8 ?
6. Annexe 01 : Quelle est la probabilité que le numéro de la case sur lequel la boule s'arrête soit un nombre impair ?
7. Annexe 01 : Quelle est la probabilité que le numéro de la case sur laquelle la boule s'arrête soit un nombre premier ?
8. Donner la formule du cours pour calculer $P(\overline{A})$
9. Donner la formule du cours pour calculer $P(A \cup B)$
10. Déterminer la forme factorisée de la fonction $f : x \mapsto 4(x + 1)^2 - 16$
11. Déterminer la forme développée de la fonction $f : x \mapsto 5 - 2(x - 1)^2$
12. Dresser le tableau des variations de $f : x \mapsto -2(x + 1)^2 + 5$
13. Dresser le tableau des signes de $f : x \mapsto 3(x - 1)(x + 3)$
14. Décrire la courbe représentative de la fonction $f : x \mapsto 3 - 2(x - 5)^2$
15. Décrire les variations de la fonction $f : x \mapsto x^2$
16. Décrire les variations de la fonction $f : x \mapsto \frac{1}{x}$
17. On choisit au hasard un nombre entier dans $[0; 22]$. On note A l'événement : "Obtenir un nombre pair" et B l'événement : "obtenir un nombre multiple de 5 ou un multiple de 7".
 - (a) Donner les ensembles A et B .
 - (b) Donner l'ensemble $A \cap B$.
 - (c) Donner l'ensemble $A \cup B$.
 - (d) Donner l'ensemble $\overline{A} \cap \overline{B}$.

Annexe 01

On considère un jeu composé d'un plateau tournant et d'une boule. Représenté ci-contre, ce plateau comporte des cases numérotées de 0 à 12.

On lance la boule sur le plateau, La boule finit par s'arrêter au hasard sur une case numérotée. La boule a la même probabilité de s'arrêter sur chaque case.



\AM@currentdocname .png

.png