Exercices d'entrainement(1)

(guesmi.B)

EXERCICE1 -

soit la fonction $f(x)=\sqrt{3}\cos x-\sin x$

1) montrer que f est derivable en $\frac{\pi}{3}$ et calculer $f'(\frac{\pi}{3})$

2) en deduire $\lim\limits_{x\to\frac{\pi}{3}} \frac{f(x)}{x-\frac{\pi}{3}}$

EXERCICE2

un sac contient 10 boules indiscernables aux toucher dont 3 sont rouges et numeroteés 1;2;3 et deux sont blanches numerotées 4;5 et 5 sont verte numerotées 6;7;8;9;10

on tire simultanement 3 boules du sac combien ya t il

a) de tirage possible

b) de tirage contenant

1) trois boules de meme couleur

2) trois boule de couleurs differente

3) Au moins une boule blanche

4) Au plus deux boules vertes

5) deux boules de parite differentes

EXERCICE3

$(\vec{i};\vec{j};\vec{k})$ une base de l'ensemble des vecteurs

a) $\vec{u}=\vec{i}+\vec{j}+\vec{k}$; $\vec{v}=\vec{i}-2\vec{j}+3\vec{k}$ et $\vec{w}=3\vec{i}-3\vec{j}+7\vec{k}$

b) $\vec{u}=\vec{i}+\vec{j}$; $\vec{v}=\vec{j}+\vec{k}$; et $\vec{w}=\vec{i}+\vec{k}$

les vecteurs $\vec{u};\vec{v}$ et $\vec{w}$ sont ils coplanaires