

Exercice N°1(3 points)

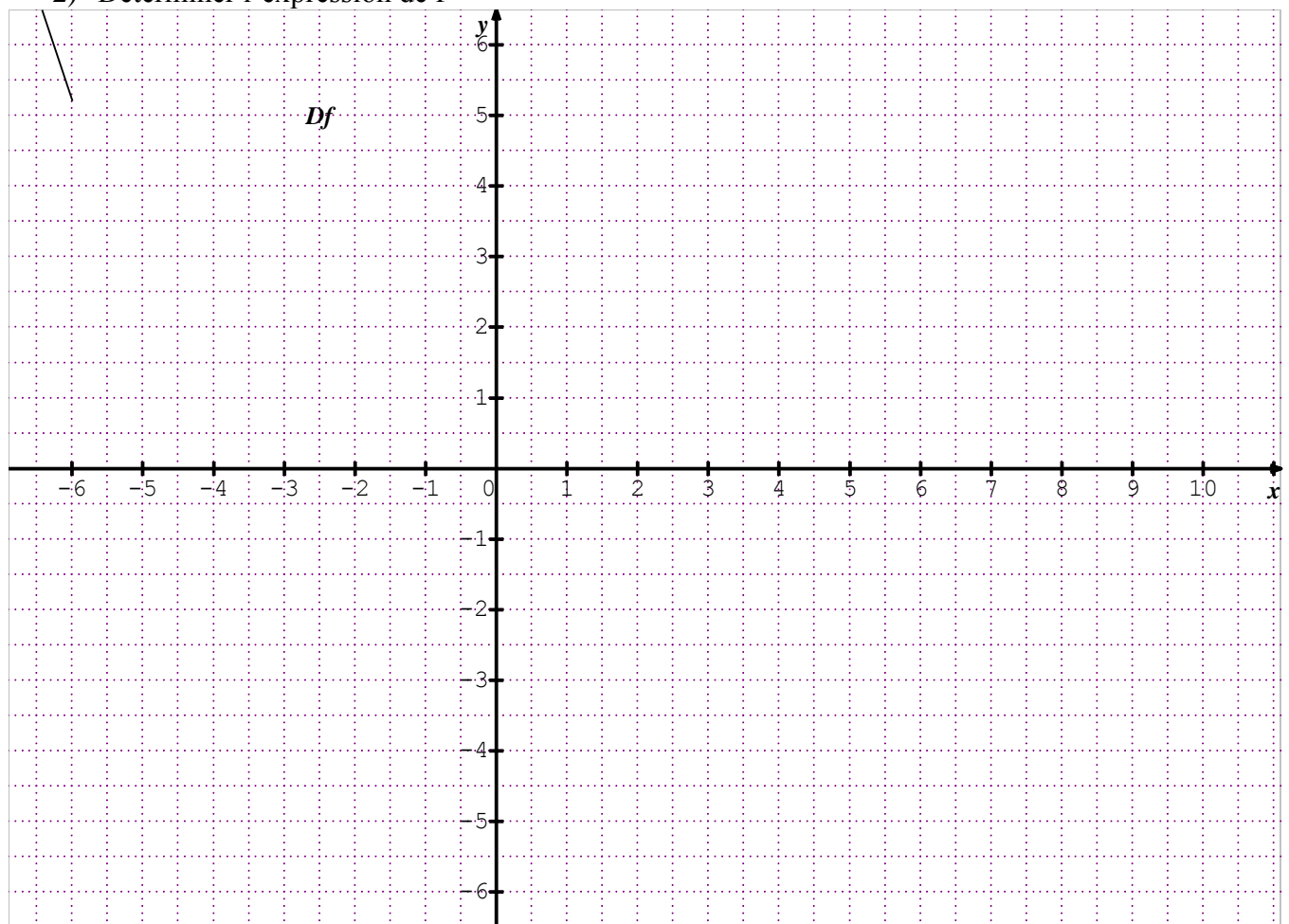
Répondre par vrai ou faux

1/ Soit x un angle aigu. on a $(1+\tan^2 x) = \frac{1}{\cos^2 x}$

2/ si $t_u(M) = M'$ et $t_u(N) = N'$ alors $\overrightarrow{MM'} = \overrightarrow{NN'}$

3/L'expression $h(x) = 3(x + 2) - 6$ est une expression d'une fonction linéaire.**Exercice N°2: (5 points)**I°) Soit f une fonction linéaire tel que sa représentation graphique est la droite D_f

- 1) Donner $f(-1)$
- 2) Déterminer l'expression de f

II°) Soit g une fonction linéaire définie par $g(x) = -3x$ 1) Calculer l'image de chacun des réels suivants $\sqrt{2}$; 4 ; -1 ; -2 par g 2) Calculer l'antécédent de chacun des réels suivants : -2 ; -1 ; et $\frac{1}{3}$ par g

Exercice N°3: (4 points)

On donne $B = 4x^2 - 4x - 3$ et $A = (x - 4)(2x - 3)$

- a/ Vérifier que $B = (2x - 1)^2 - 4$
- b/ Factoriser alors B
- c/ Montrer que $B - A = (2x - 3)(x + 5)$

Exercice N°4 (8 points)

Soit ABCD un rectangle tel que $AD = 2$ et $AC = 4$

1/a- Calculer $\cos(\widehat{DAC})$ et en déduire la valeur de \widehat{DAC}

b- Calculer DC

2/ Soit I un point de [DC] tel que $\tan(\widehat{DIA}) = 1$.

a/ Calculer DI

b/ Calculer $\sin(\widehat{BIC})$

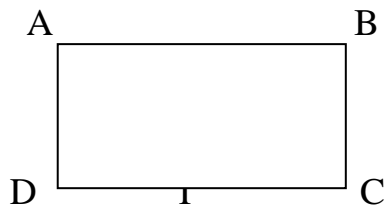
3) a/ Construire le point B' image de B par la translation de vecteur \overrightarrow{ID}

b/ Montrer que $\overrightarrow{DB'} = \overrightarrow{IB}$

4) a/ Montrer que AB'CI est un parallélogramme

b/ Qu'elle est l'image de C par la translation de vecteur \overrightarrow{IA}

c/ Qu'elle est l'image de la droite (IC) par la translation de vecteur \overrightarrow{IA}



BON TRAVAIL