

Exercice 1

Calc. : ✗

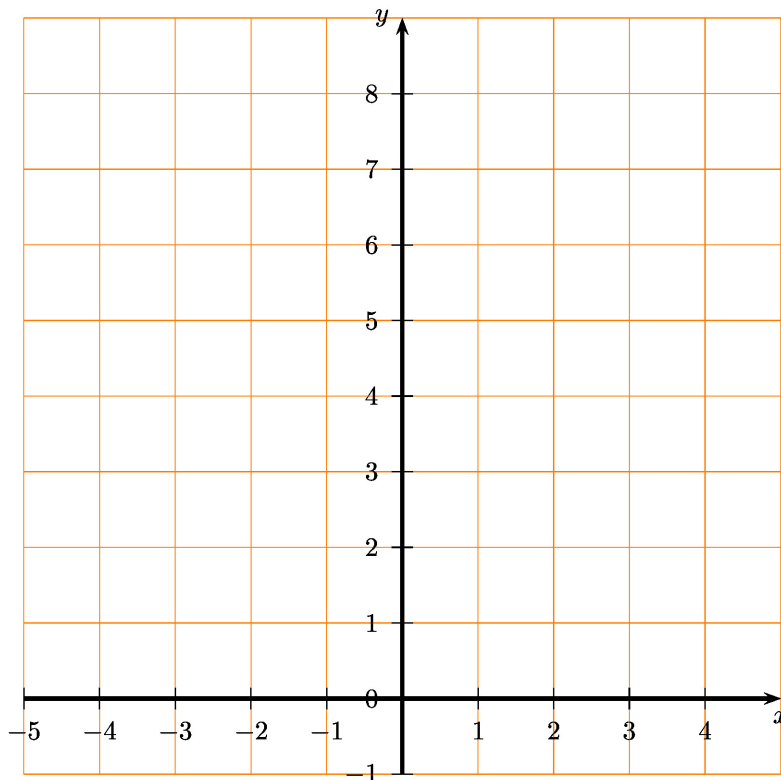
Soit la fonction définie par $f(x) = 2^x$ 1. **Complétez** le tableau des valeurs ci-dessous :

2 marks

| | | | | | | | |
|--------|----|----|----|---|---|---|---|
| x | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| $f(x)$ | | | | | | | |

2. **Esquissez** un graphique de la fonction f ci-dessous :

2 marks

3. **Discutez** si la fonction f présente une croissance exponentielle ou une décroissance. **Justifier.**

1 mark

Exercice 2

Calc. : ✗

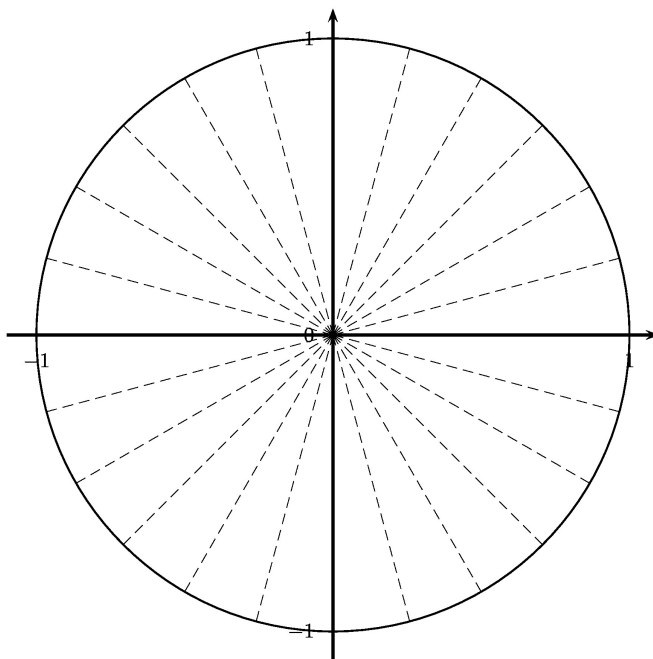
1. **Associer** chaque angle en degrés (de a à e) à l'angle correspondant en radians (de i à v) :

2.5 marks

- | | | | | |
|---------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| a) 90° | b) 30° | c) 300° | d) 270° | e) 135° |
| i) $\frac{5}{3}\pi$ | ii) $\frac{1}{2}\pi$ | iii) $\frac{3}{4}\pi$ | iv) $\frac{1}{6}\pi$ | v) $\frac{3}{2}\pi$ |

2. **Placer** ces cinq angles sur le cercle trigonométrique ci-dessous.

2.5 marks



Exercice 3

Calc. : ✗

Nous avons fait passer les tests B de décembre en mathématiques, pour les élèves de S5 de l'EEB1. Parmi ces tests, nous examinons les notes de 6 élèves. Leurs 6 notes étaient les suivantes :

5; 5; 6; 6; 6; 8

1. **Calculez** la moyenne de ces 6 notes.

1 mark

2. **Vérifiez** que l'écart type de ces 6 notes est de 1.

2 marks

3. Dans un autre groupe d'élèves, la moyenne est la même, mais l'écart-type est plus élevé. **Interprétez** cette différence en termes de résultats des deux groupes d'élèves.

1 mark

4. **Donnez** un exemple d'une série de 6 notes avec la même moyenne, mais avec un écart-type plus élevé.

1 mark

Exercise 4

Calc. : ✗

1. Associer chaque fonction (de f à h) à son graphique (de i à iii) :

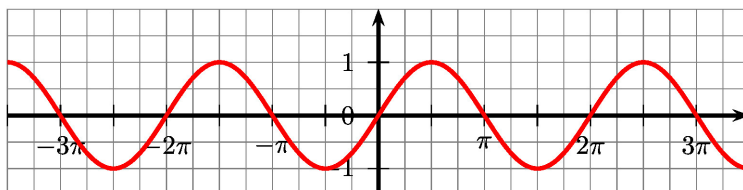
3 marks

$f(x) = \sin(x)$

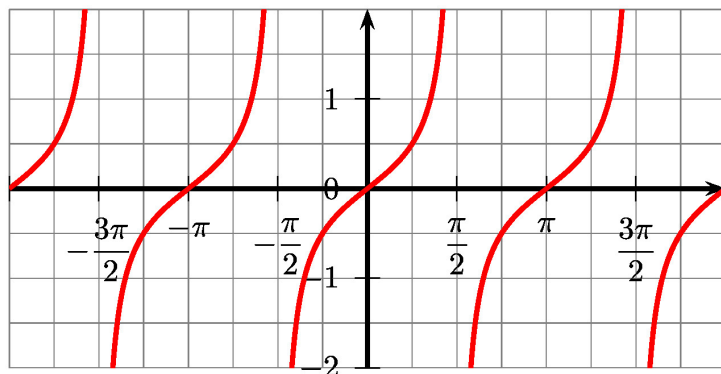
$g(x) = \cos(x)$

$h(x) = \tan(x)$

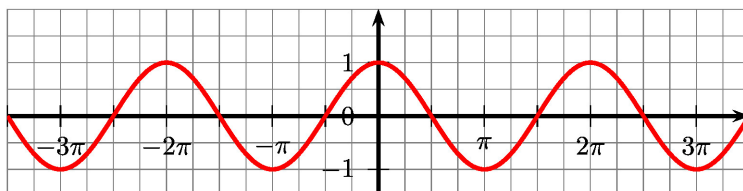
i)



ii)



iii)



2. Donner la période des fonctions i) et ii).

2 marks