



La minute Math 6Eco N°1

La Trigonométrie :

(ré)vision d'une matière de 5^{ème}

importante et non assimilée

1)Le Cercle Trigonométrique :

<https://www.youtube.com/watch?v=ECNX9hnhG9U>



La minute Math 6Eco N°2

La Trigonométrie :

1) Le Cercle Trigonométrique 2 :

30° équivalent à $\pi/6$

2) Les angles associés :



La minute Math 6Eco & 5Gsc N°3

La Trigonométrie :

2) Les angles associés :

Exercices : Calculez sans calculatrice scientifique et en indiquant les angles associés utilisés :

a) $\sin 5\pi/4 - \cos 3\pi/4 + \operatorname{tg} 3\pi =$

b) $\cos 240^\circ + \sin 150^\circ + \operatorname{tg} 225^\circ + \operatorname{cotg} 135^\circ =$



La minute Math 6Eco & 5Gsc N°4

La Trigonométrie :

2) Les angles associés :

Exercices : A corriger

3) Equations trigonométriques :

Introduction



La minute Math 6Eco N°5 :La Trigonométrie

3) Equations trigonométriques :

A résoudre avec votre tableau des valeurs particulières et votre calculatrice scientifique ou avec la calculatrice de votre Gsm, sans oublier la théorie de la capsule 4.

Soyez complet !

Exercices :

Résoudre les équations suivantes :

1) $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$

2) $\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$

3) $\cos x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

4) $\operatorname{tg} x = 0,5$

5) $\operatorname{cotg} x = -2$

6) $\sin x = 2$

7) $\sin 2x = \frac{1}{2}$

8) $\cos 2x = \frac{1}{2}$

9) $\operatorname{tg} 2x = \sqrt{3}$

10) $\sin \frac{x}{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}$



La minute Math 6Eco N°6 :La Trigonométrie

3) Equations trigonométriques : Corrections



La minute Math 6Eco et 5Gsc N°7 :La Trigonométrie

4) Fonctions trigonométriques :

Etude des fonctions de base :

cf p107 Analyse : plan de travail

$$y = \sin x$$

$$y = \cos x$$

$$y = \operatorname{tg} x$$



La minute Math 5Gsc N°8 : La Trigonométrie :

Quelques formules qui nous permettront de résoudre toutes les équations trigonométriques et d'étudier toutes les fonctions, comme celle du cours d'analyse page 124 :

$$y = \sin 2x + 2 \cos x.$$

Avec ces formules, nous ou plutôt vous élaborerez le formulaire n°2 qui vous servira encore en 6^{ème}.

Exercices (à faire sans la calculatrice scientifique ; n'utiliser pas les touches sin, cos et tg !!!)

- 1) Calculez le $\cos 15^\circ$
- 2) Calculez le $\cos 105^\circ$
- 3) Calculez le $\sin 15^\circ$
- 4) Sachant que le $\sin 71^\circ = 0,95$ et le $\sin 32^\circ = 0,53$,
recherchez le $\sin 103^\circ$!

Un peu d'aide : utilisez le tableau des valeurs particulières et vos nouvelles formules ! Remarquez que la précision n'est qu'à 10×10^{-2} car nous n'utilisons pas de calculatrice scientifique ! Réponse à envoyer à Madame Chiwy math6et5@gmail.com