

Semaine du 07 au 11 juin

Séance 1 :

Activité 1 : cahier de recherches

Calcule et donne le résultat le plus simplifié possible.

$$A = \frac{2}{3} - \frac{7}{3} \times \frac{8}{21}$$

$$B = \frac{3}{7} - \frac{15}{7} \div \frac{5}{24}$$

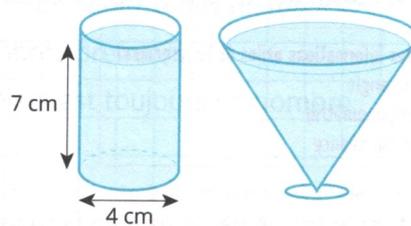
$$C = \frac{\frac{3}{2} - \frac{1}{3}}{\frac{3}{4} + \frac{2}{3}}$$

$$D = 3 + \frac{2}{15} \times \left(5 \times \frac{23}{25} - \frac{12}{49} \div \frac{9}{14} \right) \div \frac{1}{70}$$

Activité 2 : Cahier de bord partie géométrie

Exercice 1 :

Alice a mis de l'eau dans un verre de forme cylindrique de diamètre 4 cm jusqu'à une hauteur de 7 cm. Quand elle transvase l'eau dans un verre de forme conique, l'eau arrive à la même hauteur que dans le premier verre.



Quel est le diamètre de la surface de l'eau dans ce deuxième verre ?

Exercice 2 :

Alina souhaite préparer un cocktail multi-fruits pour 18 personnes.

À l'aide des documents ci-dessous, déterminer si le saladier qu'elle a choisi est assez grand pour préparer le cocktail (on assimilera le saladier à une demi-sphère).

N'oublie pas de justifier ta réponse !



Ingrédients		Préparation
	25 cl. de pamplemousse 25 cl. de jus d'orange 25 cl. de jus de citron 25 cl. de jus d'ananas 50 cl. de limonade	Étape 1 : Verser tous les ingrédients dans le saladier puis mélanger. Étape 2 : Mettre le saladier au réfrigérateur pendant au moins 6 heures avant de servir.

Doc 1. Recette du cocktail multi-fruits pour 5 personnes

Matière : Acier inoxydable
Diamètre : 20 cm
Conseil d'entretien : résiste au lave-vaisselle



Doc 2. Caractéristiques du saladier

Séance 2

Activité 1 : cahier de recherches

Indiquer si chacune des affirmations ci-dessous est vraie ou fausse en justifiant la réponse.

Affirmation 1 : Le nombre 111 est un nombre premier.

Affirmation 2 : Un nombre premier peut avoir 0 comme chiffre des unités.

Affirmation 3 : Les nombres impairs sont des nombres premiers.

Affirmation 4 : La somme de deux nombres premiers est toujours un nombre premier.

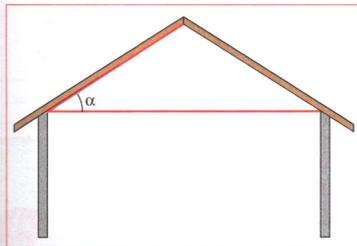
Activité 2 : cahier de bord partie géométrie

Exercice 3 :

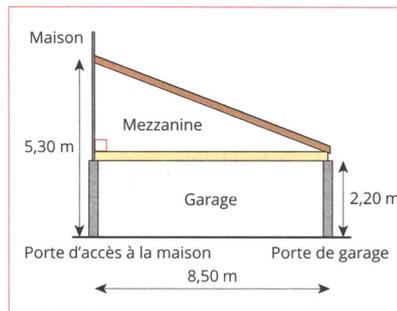
Une toiture doit respecter une certaine réglementation pour laisser s'écouler correctement la pluie et résister aux diverses conditions climatiques. La pente de la toiture est égale à la tangente de l'angle que fait le toit avec l'horizontale. Elle est le plus souvent exprimée en pourcentage.

Yoan souhaite construire un garage avec mezzanine accolé à sa maison comme dans le document 2 ci-dessous. Pour respecter la réglementation, la pente de sa toiture doit au moins être de 19 %.

À l'aide des documents ci-dessous, déterminer si Yoan pourra poser sa toiture. Justifier la réponse.



Doc 1. La pente d'un toit. Dire que la pente du toit de cette maison est de 10 % signifie que $\tan \alpha = \frac{10}{100} = 0,1$.

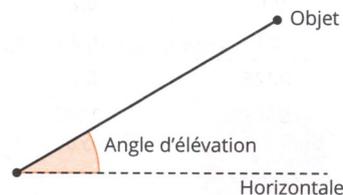


Doc 2. Plan du garage avec mezzanine

Exercice 4 :

Le funiculaire Perce-neige est un funiculaire entièrement souterrain situé à Tignes, en Savoie. En 7 minutes, il relie la station « Tignes Val Claret » (à 2 100 m d'altitude) à la terrasse du restaurant « Panoramic » à 3 032 m d'altitude. Sur une distance totale de 3 490 m, le funiculaire peut transporter jusqu'à 3 000 personnes par heure.

Déterminer l'angle d'élévation par rapport à l'horizontale.



Kiwi :

exercice 2 p 120, 4 et 5 p 121