



- *Lis attentivement les questions*
- *Note tous les calculs nécessaires*
- *Respecte les consignes*
- *N'hésite pas à rédiger un brouillon*
!!!Éviter les ratures et le tipp-ex !!!
- *Soigne l'écriture et la présentation*
- *Quand tu as terminé, relis les réponses !*
- *La solution d'un problème s'exprime toujours par une phrase !*

Comme tu le sais, la crise du Covid – 19 est plus que présente aujourd'hui. De ce fait, nous n'aurons plus cours ensemble durant les 3 prochaines semaines :'. Cependant, vu le dossier reçu, tu sais que je ne te laisserai pas tranquille :D. Je te propose un travail lié de loin ou de près à ce virus.

1. Entoure dans un premier temps la réponse correspondante à chaque phrase et ensuite, complète le tableau.

1.	Si le résultat d'une échelle est inférieure à 1, ...	A. Alors la reproduction est un agrandissement B. Alors la reproduction est une réduction C. Alors il n'y a aucune représentation possible D. Aucune réponse n'est correcte
2.	L'échelle est le rapport entre ...	A. Une longueur représentée sur le plan et la longueur réelle B. Une longueur réelle et la longueur représentée sur le plan C. Une échelle et une longueur réelle D. Aucune réponse n'est correcte
3.	Longueur sur le plan =	A. Longueur plan x longueur réelle B. Longueur réelle : longueur plan C. Longueur réelle : échelle D. Aucune réponse n'est correcte

4.	Une figure plane est une figure délimitée par ...	<p>A. Uniquement des lignes droites dont tous les points sont situés dans un même plan</p> <p>B. Des courbes et des lignes droites dont tous les points sont situés dans un même plan</p> <p>C. Des lignes droites ou des courbes dont tous les points sont situés dans un même plan</p> <p>D. Aucune réponse n'est correcte</p>
5.	Un polygone est	<p>A. Un solide délimité par des segments de droite</p> <p>B. Une figure plane fermée formée par des segments de droite</p> <p>C. Un polygone dont tous ses côtés sont de même longueur et ses angles intérieurs sont de même amplitude</p> <p>D. Aucune réponse n'est correcte</p>
6.	Un polygone à 12 côtés est appelé ...	<p>A. Un dodécagone</p> <p>B. Un octogone</p> <p>C. Un enneagone</p> <p>D. Aucune réponse n'est correcte</p>
7.	Le disque est ...	<p>A. Une courbe qui forme le contour du disque</p> <p>B. Une surface délimitée par le cercle</p> <p>C. Un polygone</p> <p>D. Aucune des réponses n'est correctes</p>
8.	Aire du polygone régulier se calcule grâce à la formule ...	<p>A. $A = c \cdot a \cdot B$</p> <p>B. $A = B \cdot h \cdot n$</p> <p>C. $A = \frac{B \cdot h}{2}$</p> <p>D. Aucune réponse n'est correcte</p>
9.	L'apothème est ...	<p>A. La parallèle à l'un des côtés du polygone régulier</p> <p>B. La perpendiculaire abaissée du centre d'un polygone sur un de ses côtés</p> <p>C. La perpendiculaire abaissée du centre d'un polygone régulier sur un de ses côtés</p> <p>D. Aucune réponse n'est correcte</p>
10.	Le périmètre du cercle est ...	<p>A. $2 \cdot \pi \cdot r$</p> <p>B. $2 + \pi + r$</p> <p>C. $\pi \cdot r^2$</p> <p>D. Aucune réponse n'est correcte</p>

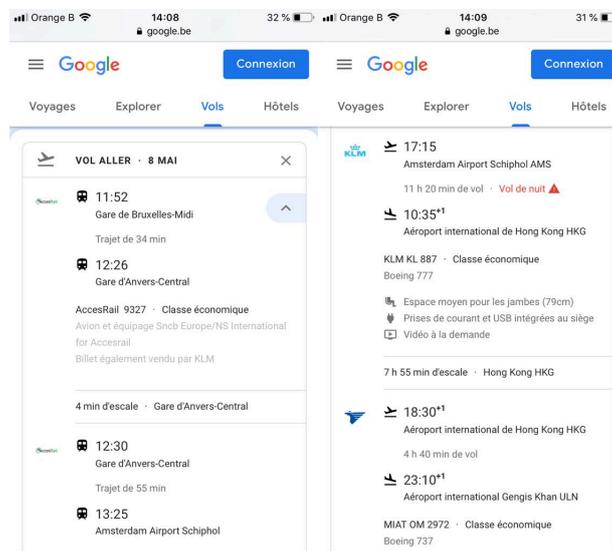
Indique la lettre entourée pour chacune des questions reprises ci-dessus.

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.

Avant de commencer, tu vas te mettre dans la situation où tu es l'une des dernières personnes à ne pas être contaminée.

Lundi 16 mars 2020, tu arrives à l'école et tu t'aperçois qu'il n'y a que ta meilleure amie avec toi dans la cour de l'IST La Louvière. Tu apprends que ta meilleure amie est infectée. Votre professeur vous informe que la seule solution est de trouver le bunker où se trouve l'antidote pour la guérir. Ton professeur va t'aider tout au long de ton périple. Il te donne une mallette avec de 1000 €, un téléphone, un chargeur, une carte, un crayon, une équerre et une calculatrice. Ton professeur t'annonce que le bunker se trouve en Mongolie. Pour y accéder, tu dois te rendre à Amsterdam où tu prendras l'avion pour la Mongolie en faisant une escale à Hong Kong. Attention, tu vas rencontrer des obstacles. Une dernière information importante, si ta meilleure amie n'a pas pris le vaccin avant minuit, elle mourra... A toi de jouer !

1. Repère toutes les informations importantes et note les ci-dessous.



- a) A quelle endroit devez-vous prendre le train ?
- b) A quelle heure devez-vous vous y rendre ?
- c) Alors qu'il est 9h, 3 choix s'offrent à vous pour vous y rendre, lequel choisissez-vous ?

Train

LL → Bxl

Durée : 1h 27 min

Départ : 9h43

Arrivée :

10,30 €/pers

Taxi

LL → Bxl

Durée : 41 min

Départ : 9h15

Arrivée :

55 €

Autostop

LL → Bxl

Durée : 41 min

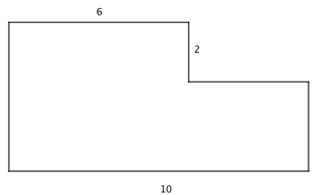
Départ : ?

Arrivée : ?

Gratuit

- d) Vous êtes arrivés à temps pour prendre le train de Bruxelles en direction d' Le train démarre àh..... et le trajet a une durée de Vous arrivez donc à la gare d'..... àh..... . Le prix des tickets est toujours de 10,30 €/pers. Combien vous reste-t-il à vous deux ?
- e) **Alerte info !** Votre professeur vous envoie un message en vous informant que les frontières hollandaises seront fermées à partir de 13h. Toutes les prochaines correspondances Anvers-Amsterdam seront annulées.
 Pourrez-vous prendre le train ? Oui – Non. Justifie.

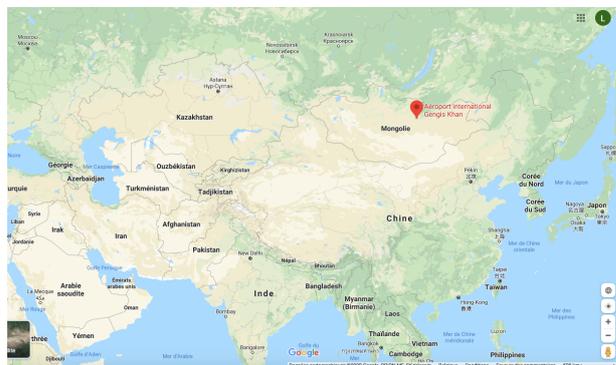
- f) A quelle heure arrivez-vous à Amsterdam ?
- g) Vous rencontrez un groupe d'ados qui pourrait vous contaminer. Dès lors, vous décidez de quitter la gare. Dans la précipitation, vous perdez votre téléphone dans la pièce ci-dessous. Calcule l'aire et le périmètre de cette pièce.



Périmètre	Aire
Formule : Résolution :	Formule : Résolution :

- h) Heureusement, la pièce n'était pas très grande. A contrario, vous venez de perdre 35 minutes depuis votre arrivée à Amsterdam à chercher le téléphone. Quelle heure est-il ?
- i) Combien de temps vous reste-t-il avant de prendre l'avion ?

- j) A l'aéroport, vous vous rendez compte qu'il y a la possibilité de prendre un vol direct (sans escale) mais le prix est de 475 €/pers. Dans le cas où vous prenez un vol direct, quel sera le montant restant ?
- Allez-vous prendre le risque sachant qu'il pourrait y avoir d'autres imprévus ? Oui – Non. Justifie.
- k) Le vol avec escale est de 340 €/pers. Etant donné que vous jouez la sécurité, calcule le montant restant en prenant un vol avec escale.
- l) Ayanth..... d'attente à l'aéroport, vous décidez de sortir calculatrice, crayon, équerre et carte afin d'établir un parcours pour arriver au bunker.
- Alerte info !** Votre vol est annulé !! La Chine, l'Inde et le Japon sont fortement touchés par le virus et ils ont donc décidé de fermer les frontières. Quel vol choisirez-vous par élimination ? Pékin – Tokyo – Astana – New Delhi



Echelle : $\frac{1}{20000000}$

- m) Evidemment, c'est votre dernière possibilité d'atteindre le bunker. Calcule la distance pour atteindre le bunker qui se trouve près de l'aéroport de Gengis Khan.
- n) Le prix du vol est de 400 €/pers. Calculez à nouveau votre budget.
- o) Si l'avion décolle à 18h et qu'il vole à une vitesse de 850 km/h, quelle sera l'heure d'arrivée ? Est-ce qu'elle pourra injecter l'antidote à sa meilleure amie ?

p) Félicitations, vous êtes arrivés sains et saufs au bunker où tu pourras injecter l'antidote à ta meilleure amie.