

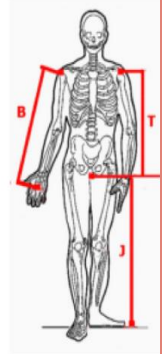
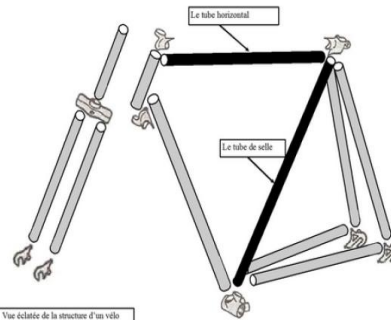
7/ Un pays comptait 1 000 000 d'habitants en 2010. Sa population a augmenté de 300 % entre 2010 et 2020.

Choisir, parmi les propositions suivantes, celle correspondant au nombre d'habitants supplémentaires en 2020 :

- 300 000
- 1 300 000
- 2 000 000
- 3 000 000

8/ Les dimensions d'un vélo doivent être adaptées à celles de son utilisateur. Ainsi la longueur du tube horizontal est calculée de la manière suivante :

Additionner la hauteur T du buste et la longueur B du bras de l'utilisateur puis diviser le résultat obtenu par 2,4.



Vue éclatée de la structure d'un vélo

J = 86 cm ; T = 62 cm ; B = 68 cm

Choisir, parmi les propositions suivantes, la longueur du tube pour cet utilisateur :

- 542 mm
- 54,2 mm
- 90 mm
- 900 mm

9/ $(-5)^{43} + (-1)^{43} + (5)^{43}$

Quelle est la valeur de l'expression ci-dessus ?

Argumenter la réponse.

10/ Lisa a placé au congélateur une bouteille d'eau d'une contenance de 1 L remplie au $\frac{8}{9}$ de sa capacité.

Sachant que le volume d'eau augmente de la façon

suivante : $V_{\text{eau solide}} = \frac{110}{100} \times V_{\text{eau liquide}}$ lorsque l'eau passe de l'état liquide à l'état solide, est-on sûr que la bouteille pourra contenir toute la glace ?

Argumenter la réponse.