

Problème mathématique

Certaines questions peuvent être traitées indépendamment. D'autres nécessitent les résultats obtenus dans les questions précédentes.

Question 18

Le coût d'un m^2 de carton est noté c_c et le coût d'un m^3 de mousse est noté c_m . À ces coûts s'ajoutent les frais fixes pour la fabrication d'un emballage E_1 (notés f_1) et les frais fixes pour la fabrication d'un emballage E_2 (notés f_2). Tous ces prix sont donnés en euros. On appelle p_1 (respectivement p_2) le prix de revient en euros d'un emballage E_1 (respectivement E_2).

À partir des informations précédentes, on peut conclure que :

Affirmation	VRAI	FAUX
A. $p_1 = 2\pi r \left[(r + h)c_c + \frac{r h}{3} c_m \right] + f_1$.	☐	☐
B. Si $f_1 = f_2$ alors $p_1 < p_2$.	☐	☐
C. Si la hauteur du cône est divisé par 2 alors le coût du carton et le coût de la mousse sont réduits de moitié pour l'emballage E_2 .	☐	☐
D. Le coût du carton de l'emballage E_2 est au moins 10 % plus cher que celui de l'emballage E_1 .	☐	☐