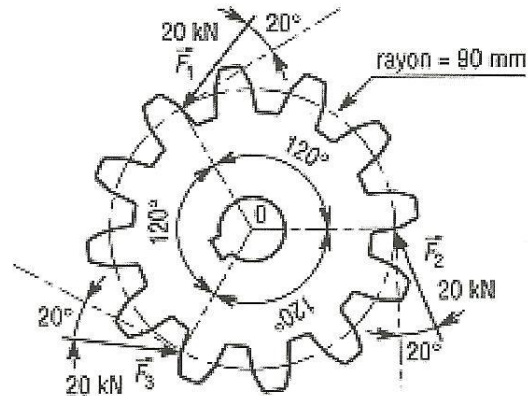


Document autorisé : calculatrice coll ge

Exercice 1

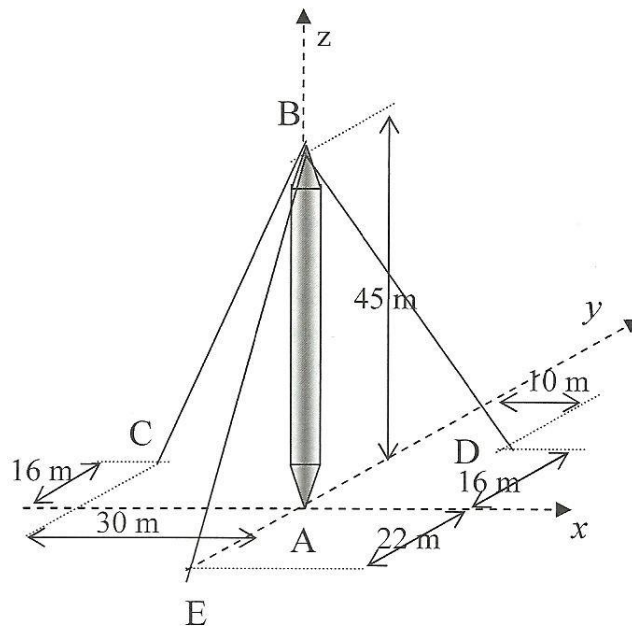
Les forces \vec{F}_1, \vec{F}_2 et \vec{F}_3 schématisent les actions exerc es par d'autres roues dent es.



- 1) Ecrire les torseurs d'action de \vec{F}_1, \vec{F}_2 et \vec{F}_3 respectivement en points A_1, A_2, A_3 .
- 2) Déterminer le torseur résultant en point O.
Que peut-on conclure ?

Exercice 2

L'antenne émettrice d'une station radio se compose d'un pylône principal de 45 m, maintenu verticalement par des câbles tendus BC, BD et BE. L'action résultante exerc e en B par les trois câbles a pour intensité 4000 daN, pour direction la verticale z. Déterminer les tensions des trois câbles.



Exercice 3

Un robot à cinq axes supporte en A la charge \vec{F} (200 N) et le couple \vec{M}_A (50 Nm) indiqués sur la figure. Ecrire le torseur correspondant à ces deux actions en A, B, C et O. Les distances sur la figure sont donn es en mm.

