

Physique

Numéro d'inventaire : 2015.27.35.7

Auteur(s) : Antoinette Léon

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1924

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Réglure simple 8 mm. Manuscrit encre noire et verte. Dessins à l'encre noire.

Mesures : hauteur : 22,5 cm ; largeur : 17,5 cm

Notes : Devoir du 23 décembre 1924. Relations entre longueur, masse et temps pour une automobile et un ballon sphérique.

Mots-clés : Physique (post-élémentaire et supérieur)

Mécanique (comprenant la dynamique des fluides)

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Niveau : Post-élémentaire

Élément parent : 2015.27.35

Autres descriptions : Nombre de pages : non paginé

Commentaire pagination : 9 p.

Langue : français

Lieux : Paris

Antoinette Léon
Math. élém.

$13\frac{1}{2}^+$
20

A.B

Le 23 décembre
1924

Physique

Boën
8

Une automobile pèse 2.000 kg. Quelle est en chevaux-vapeur la puissance à réaliser sur l'arbre par le moteur pour obtenir une vitesse de 60 km à l'heure en montée sur une pente de 2% en supposant que le frottement aux essieux et au contact du sol est tel qu'il nécessiterait, le moteur étant supprimé, un effort de traction de 25 kg. par tonne, que le rendement des transmissions du moteur à l'essieu est de 70% et que la résistance de l'air est donnée dans le système métrique par la formule $R = 0,075 v^2$, l'aire de la section transversale de la voiture étant de $1\text{ m}^2, 75$.