
Physique

Numéro d'inventaire : 2015.27.39.4

Auteur(s) : Antoinette Léon

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1923

Matériau(x) et technique(s) : papier

Description : Réglure simple 8 mm. Manuscrit encre bleue et rouge.

Mesures : hauteur : 22,5 cm ; largeur : 17,3 cm

Notes : Devoir du 19 octobre 1923. "Calculer l'éclairement ..."

Mots-clés : Optique

Filière : Lycée et collège classique et moderne

Niveau : Post-élémentaire

Élément parent : 2015.27.39

Autres descriptions : Pagination : non paginé

Commentaire pagination : 5 p.

Langue : Français

Lieux : Paris

Un seul problème

$\frac{6}{20}$

Antoinette Léon
5^e Secondaire C

Le 19 octobre
1923

Physique

n° 4 p. 25

De bonnes
parties —
mais pas
absolument
terminées.

et quelques erreurs
numériques.

6.

Un plafond carré de 4^m de côté est éclairé par
une source surface de 10^{cm}² de platine fondant
placé à 2^m au-dessous du centre.

Calculer l'éclairement du plafond au centre,
au milieu et à l'extrémité de chaque côté. Calculer
l'éclairement en violles/cm et en bougies/m.

soit sur la figure le plafond carré ABCD.

dont le centre est C' - la source est placée en S
à 2^m au-dessous du centre C'. Je calcule d'abord
l'éclairement du plafond au centre au point C'
où l'incidence est normale puisque le rayon
SC' tomberait perpendiculairement sur le plafond
j'applique la formule $E = \frac{I}{D^2}$

comme 1 violle est l'intensité rayonnée suivant
la verticale par 1^{cm}² de platine fondant.

B

10^{cm}² de platine fondant représentent 10 violles
donc l'intensité I de la source S est de 10 violles
la distance D² ^{en cm} de S à C' est 40.000 donc

mauvaise
écriture