المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⴰⵡⴰⵙⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ
ⴷ ⵓⵙⵙⵎⵔ ⴷ ⵜⵙⵏⵙⵓⵙ ⴷ ⵜⵙⵏⵜⵔⴰⵍⵜ

الاكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الدار البيضاء - سطات

مباراة أولمبياد الرياضيات
الفرض الثالث - مستوى الثالثة اعدادي-
الجمعة 23 دجنبر 2022 الساعة الثانية بعد الزوال
مدة الانجاز :ساعتان

تعليمات للمترشح(ة)

يطلب من المترشح الكتابة بكل وضوح في ورقة التحرير:

- **الاسم والنسب**
- **المؤسسة الأصلية**
- **المديرية الإقليمية**

Sujet et barème	**الموضوع والتنقيط**
L'utilisation des calculatrices est autorisé.	يسمح باستعمال الآلة الحاسبة كيفما كان نوعها.
Le sujet comprend quatre exercices en Arabe et en Français.	يتكون الموضوع من أربعة تمارين باللغتين العربية والفرنسية.
L'élève peut répondre aux exercices selon l'ordre qui le convient.	يمكن للتلميذ أن يجيب على التمارين وفق الترتيب الذي يناسبه.
Il sera pris en considération les étapes de justification et la précision lors de la notation de chaque réponse.	تمنح النقطة على كل إجابة حسب مراحل التعليل ودقة الجواب.

Sujet - الموضوع

Exercice 1 : (5pts)

Soit a et b deux nombres réels positifs tels que : $ab = 1$ et $\sqrt{a} - \sqrt{b} = \sqrt{2023}$

Calculer $\sqrt{a} + \sqrt{b}$

التمرين الأول: (5ن)

ليكن a و b عددين حقيقيين موجبين بحيث:

$ab = 1$ و $\sqrt{a} - \sqrt{b} = \sqrt{2023}$

احسب $\sqrt{a} + \sqrt{b}$

Exercice 2 : (5pts)

Pour faire ses courses, Ahmed prend sa bicyclette. A l'aller, il roule à une vitesse moyenne de 16 km/h. Au retour, et pour ne pas arriver en retard, il reprend le même chemin en roulant à une vitesse moyenne de 24 km/h.

Déterminer sa vitesse moyenne sur l'ensemble du trajet.

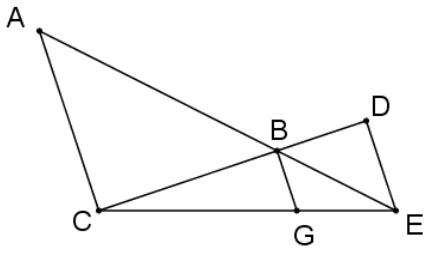
التمرين الثاني: (5ن)

للتسوق، يستعمل أحمد دراجته الهوائية. في الذهاب يسير بسرعة متوسطة 16km/h ، وفي الإياب لكي لا يتأخر، يرجع في نفس الطريق بسرعة متوسطة 24 km/h.

حدد السرعة المتوسطة لكل المسافة المقطوعة.

Exercice 3 : (5pts)

Dans la figure ci-contre on a:
$(AC)//((BG)//(DE)$,
$AC = 12cm$ et $DE = 6cm$.
Calculez BG



التمرين الثالث : (5ن)

في الشكل جانبه لدينا :

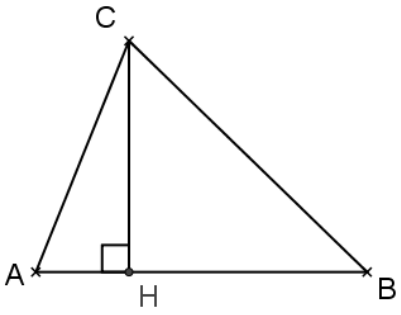
$(AC)//((BG)//(DE)$

و $AC = 12cm$ و $DE = 6cm$

احسب BG

Exercice 4 : (5pts)

Dans la figure ci-contre ABC est un triangle tel que :
$AC = 6$, $AB = 7$, $BC = 8$
H est le projeté orthogonal de C sur la droite (AB).
Calculer CH



التمرين الرابع : (5ن)

في الشكل جانبه ABC مثلث بحيث:

$BC = 8$ و $AB = 7$ و $AC = 6$

H المسقط العمودي للنقطة C على المستقيم (AB)

احسب CH

بالتوفيق