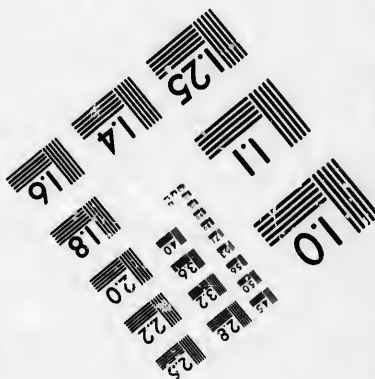
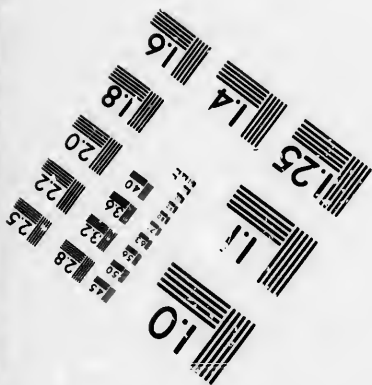
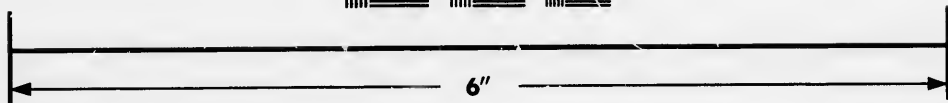
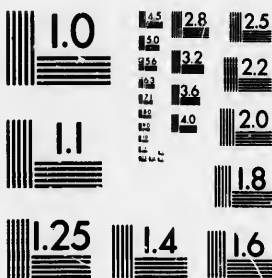


**IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)**



**Photographic
Sciences
Corporation**

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503

1.5
1.8
2.0
2.2
2.5
2.8
3.2
3.6
4.0
4.5
5.0
5.6
6.3
7.1
8.0
9.0
10.0
11.2
12.5
14.0
16.0
18.0
20.0
22.5
25.0
28.0
31.5
36.0
40.0
45.0
50.0
56.0
63.0
71.0
80.0
90.0
100.0

**CIHM/ICMH
Microfiche
Series.**

**CIHM/ICMH
Collection de
microfiches.**



Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

1.5
1.8
2.0
2.2
2.5
2.8
3.2
3.6
4.0
4.5
5.0
5.6
6.3
7.1
8.0
9.0
10.0
11.2
12.5
14.0
16.0
18.0
20.0
22.5
25.0
28.0
31.5
36.0
40.0
45.0
50.0
56.0
63.0
71.0
80.0
90.0
100.0

© 1985

Technical and Bibliographic Notes/Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Coloured covers/
Couverture de couleur | <input checked="" type="checkbox"/> Coloured pages/
Pages de couleur |
| <input type="checkbox"/> Covers damaged/
Couverture endommagée | <input type="checkbox"/> Pages damaged/
Pages endommagées |
| <input type="checkbox"/> Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée | <input type="checkbox"/> Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées |
| <input type="checkbox"/> Cover title missing/
Le titre de couverture manque | <input checked="" type="checkbox"/> Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées |
| <input type="checkbox"/> Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur | <input type="checkbox"/> Pages detached/
Pages détachées |
| <input type="checkbox"/> Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire) | <input type="checkbox"/> Showthrough/
Transparence |
| <input type="checkbox"/> Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur | <input type="checkbox"/> Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression |
| <input type="checkbox"/> Bound with other material/
Relié avec d'autres documents | <input type="checkbox"/> Includes supplementary material/
Comprend du matériel supplémentaire |
| <input type="checkbox"/> Tight binding may cause shadows or distortion along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la distortion le long de la marge intérieure | <input type="checkbox"/> Only edition available/
Seule édition disponible |
| <input type="checkbox"/> Blank leaves added during restoration may appear within the text. Whenever possible, these have been omitted from filming/
il se peut que certaines pages blanches ajoutées lors d'une restauration apparaissent dans le texte, mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas été filmées. | <input type="checkbox"/> Pages wholly or partially obscured by errata slips, tissues, etc., have been refilmed to ensure the best possible image/
Les pages totalement ou partiellement obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure, etc., ont été filmées à nouveau de façon à obtenir la meilleure image possible. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Additional comments:/
Commentaires supplémentaires: | [Printed ephemera] 1 sheet (verso blank) |

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	12X	14X	16X	18X	20X	22X	24X	26X	28X	30X	32X
							✓				

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

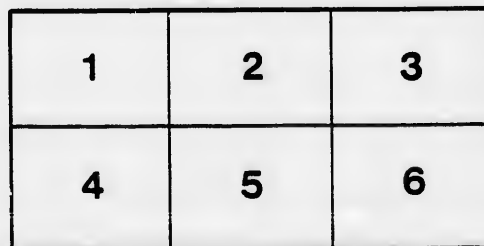
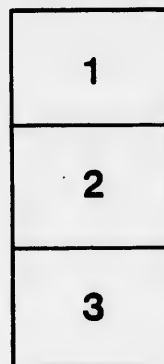
D. B. Weldon Library
University of Western Ontario
(Regional History Room)

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol \rightarrow (meaning "CONTINUED"), or the symbol ∇ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

D. B. Weldon Library
University of Western Ontario
(Regional History Room)

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole \rightarrow signifie "A SUIVRE", le symbole ∇ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc., peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.

tails
du
modifier
une
image

rrata
to

pelure,
n à

32X

No. 16.

NORMAL SCHOOL FOR UPPER CANADA.

THIRTY-FIFTH SESSION, JUNE, 1866.

Examiners in Department of Mathematics, Chemistry, and Natural Philosophy:

JOHN HERBERT SANGSTER, Esq., M.A., *Second Master, Normal School.*

REV. WILLIAM ORMISTON, D.D.

GEOMETRY.—JUNIOR DIVISION.

Time—Three Hours.

1. Shew that if the diagonals of a quadrilateral bisect each other it must be a parallelogram.
2. State the difference between direct and indirect demonstrations and number all the propositions of Books I. and II. which involve indirect demonstrations.
3. What are converse propositions? Number all the converse propositions of Book I.
4. Number all the propositions of Book I. that *prove* one given straight line to be parallel to another given straight line. When is a straight line said to be given?
5. If any side of a triangle be produced the exterior angle is equal to the two interior and opposite angles and the three interior angles of any triangle are together equal to two right angles.
6. If from the base of an isosceles triangle to the opposite sides three straight lines be drawn, making equal angles with the base, viz.: one from its extremity and the other two from any point in it—these two shall be together equal to the first.
7. Give algebraic proofs of Propositions VI. and IX. Book II.
8. In every triangle, the square on the side subtending either of the acute angles, is less than the squares on the sides containing, by twice the rectangle contained by either of these sides, and the straight line intercepted between the acute angle and the perpendicular let fall upon it from the opposite angle.
9. In any quadrilateral figure, the sum of the squares on the diagonals together with four times the square on the line joining their middle points, is equal to the sum of the squares on all the sides.
10. Prove that the square on any straight line drawn from the vertex of an isosceles triangle to the base, is less than the square on a side of the triangle by the rectangle contained by the segments of the base.

