

Points.

GÉOMÉTRIE.

- 70 (1.) Prouvez algébriquement que " la différence des carrés sur deux lignes droites est égale au rectangle contenu par la somme et la différence de ces lignes droites."
- 40 (2.) (i.) Quel est le rapport entre le carré du plus grand côté et les
110 carrés sur les autres côtés d'un triangle à angle obtus? (ii.) Montrez la vérité de votre assertion.
- 100 (3.) (i.) Montrez que les carrés des diagonales, dans un rhombe, sont
20 égaux ensemble aux carrés des quatre côtés. (ii.) Est-ce le cas dans tout autre parallélogramme?
- 60 (4.) Définissez les cercles égaux, l'angle dans le segment, l'angle du segment, les cercles concentriques.
- 130 (5.) Prouvez que la circonférence d'un cercle ne peut couper celle d'un autre cercle en plus de deux points.
- 130 (6.) " Dans les cercles égaux, les arcs égaux sont soutenus par des lignes droites égales."
- 140,30 (7.) Décrivez un cercle qui passe par trois points donnés. Quand la chose est-elle impossible?
- 70 (8.) Si d'un point en dehors du cercle, on tire deux droites dont l'une touche le cercle, et dont l'autre passe par le centre, montrez que le carré de la tangente est égal au rectangle contenu par l'autre droite et la partie de celle-ci en dehors du cercle.
- 1000

No. X.

(Examen ultérieur ou volontaire.)

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE ET HISTOIRE.

20 décembre 1878, de 9 a.m. à 11.30 a.m.

Les candidats sont strictement tenus d'observer les règlements.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

Points.

- 70 (1.) Quelles sont les matières comprises sous le titre de géographie physique?
- 100 (2.) " La géographie physique explique bien des faits intéressants de la géographie civile." Expliquez cette assertion.
- 100 (3.) Donnez quelque idée de l'étendue de territoire dans chaque zone comparée avec les autres zones.
- 100 (4.) Marquez la différence entre une plaine et un plateau. En quels continents trouve-t-on les plus grandes plaines? Et en quels continents trouve-t-on les plateaux les plus étendus?
- 100 (5.) Où se trouve la grande région qu'il y a sur le globe, de lacs d'eau salée? Nommez quelques-uns des lacs de cette région.