

PROBLEMES D'EXAMENS

UNIVERSITE LAVAL

1891.

342. Un observateur, qui est à quelque distance d'un arbre, trouve que l'angle d'élévation de cet arbre est de 60 degrés. Il s'éloigne de 100 pieds et le même angle est réduit de moitié. Quelle est la hauteur de l'arbre?

1893.

343. La génératrice d'un cône de révolution a 2.40 mètres; elle fait avec l'axe un angle de 22 degrés. Quel est le volume de ce cône?

1894.

344. Un poteau de 10 pieds est fixé verticalement sur un terrain horizontal; l'ombre qu'il projette mesure 13 pieds. Trouver la hauteur du soleil au-dessus de l'horizon.

1895.

345. Résoudre un triangle quelconque, connaissant le côté a 1320 mètres, l'angle B $39^{\circ} 47'$ et l'angle C $127^{\circ} 30'$.

1896.

346. Un des angles d'un triangle a $35^{\circ} 18'$; les deux côtés qui le comprennent ont 87 mètres et 72 mètres. Résoudre le triangle.

1897.

347. Etant donnés les trois côtés d'un triangle, trouver un angle. (Démonstration.)

1898.

348. Les côtés AB et AC d'un triangle ABC valent respec-