

CONTRÔLE 4A

15 minutes, calculatrice et documents interdits.

- ① Donner l'ensemble de définition, de dérivabilité, la dérivée, le tableau de variations et de signe de arccos.
- ② Ensemble de définition, de dérivabilité et dérivée de $f : x \mapsto \arctan(\operatorname{sh}(x))$.
- ③ Ensemble de définition, de dérivabilité et dérivée de $g : x \mapsto \ln(e^{2x} + 1)$.
- ④ Exprimer en fonction de $\tan(x) : \tan(x + \frac{\pi}{3})$
- ⑤ $\cos(a + b) = ?$ $1 - 2\sin^2(a) = ?$

CONTRÔLE 4B

15 minutes, calculatrice et documents interdits.

- ① Donner l'ensemble de définition, de dérivabilité, la dérivée, le tableau de variations et de signe de arcsin.
- ② Ensemble de définition, de dérivabilité et dérivée de $f : x \mapsto \arctan(\operatorname{ch}(x))$.
- ③ Ensemble de définition, de dérivabilité et dérivée de $g : x \mapsto \ln(e^{-x} + 1)$.
- ④ Exprimer en fonction de $\tan(x) : \tan(x + \frac{\pi}{6})$
- ⑤ $\sin(a + b) = ?$ $2\cos(a)\sin(a) = ?$