

NOM :
Prénom :

Interrogation Écrite n° 1

PTSI B Lycée Eiffel

13 septembre 2019

Tous les calculs doivent apparaître sur la feuille.

1. Donner la contraposée ainsi que la réciproque de la phrase « J'ai eu 20 en maths au bac, donc j'intégrerai au moins les Arts l'an prochain. ».
2. Rappeler les lois de Morgan.
3. Montrer que, si A , B et C sont trois sous-ensembles d'un même ensemble, alors $\overline{A \cup (\overline{B} \cap C)} = (\overline{A} \cap B) \cup (\overline{A} \cap \overline{C})$.
4. Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation $2x^3 - 5x^2 + x + 2 < 0$.
5. Résoudre dans \mathbb{R} l'équation $|x - 5| + |-3x + 4| = 10$.