NOM :
Prénom :

Interrogation Écrite n°3

ECE3 Lycée Carnot

13 novembre 2009

1. Rappeler la définition des coefficients binomiaux, ainsi que la formule de Pascal. Démontrer cette même formule par la méthode de votre choix.

2. Quel est le nombre d'angrammes du mot INTERROGATION ?

3. Développer $(2-x)^4$.

4. Le code d'entrée d'un immeuble est constitué de 3 chiffres (entre 0 et 9) suivi d'une lettre à choisir parmi A et B.
   - Combien y a-t-il de codes différents possibles ?
   - Combien de codes ont leurs trois chiffres distincts ?
   - Combien de codes comportent exactement deux fois le chiffre 2 ?
   - Combien de codes contiennent au moins un 7 ?