

Dans une usine, le tableau de production de deux chaînes de montage est le suivant :

Mois	Productions mensuelles chaîne A	Productions mensuelles chaîne B	N° de rang des productions
Janvier 2009	2 056	1 770	1
Février 2009	2 069	1 805	2
Mars 2009	2 082	1 840	3
Avril 2009	2 095	1 875	4

Les productions forment des suites arithmétiques.

1.
 - a. Quelle est la raison de la suite pour la chaîne A ? Justifier.
 - b. Quelle est la raison de la suite pour la chaîne B ? Justifier.
2. En supposant que l'une des productions mensuelles de la chaîne B soit 2 050, quel serait alors son numéro de rang ?
3. Pour tout entier naturel non nul n , on désigne par A_n et B_n les productions mensuelles respectives de rang n des chaînes A et B.
 - a. Exprimer A_n en fonction de n et de A_1 .
 - b. Exprimer B_n en fonction de n et de B_1 . Retrouver ainsi le résultat de la question 2.
 - c. À partir de quelle date (mois et année), la production de la chaîne B sera-t-elle supérieure ou égale à celle de la chaîne A ?