

**« Pour l'instant, j'ai une moyenne de 13 en Maths. Avec un 20 au prochain contrôle, ma moyenne monterait à 14 ».**  
**Combien de contrôles ont été faits, pour l'instant ?**

Soit  $n$  le nombre de contrôles déjà faits. Avoir « 13 de moyenne en  $n$  devoirs » signifie que la somme des diverses notes obtenues lors de ces contrôles est  $S = 13 \times n = 13n$ .

Si l'élève obtient 20 au prochain contrôle, le total de ses notes sera  $S + 20 = 13n + 20$ , en  $(n + 1)$  devoirs.

Si sa moyenne passe à 14, c'est que son total de points sera  $14 \times (n + 1)$ .

D'où l'égalité :  $14(n + 1) = 13n + 20 \Leftrightarrow 14n + 14 = 13n + 20 \Leftrightarrow n = 6$ .

L'élève a, « pour l'instant », subi 6 contrôles.