

Les explications données par Gaṅgādhara ne permettent pas de reconstituer la méthode suivie pour aboutir à sa manière de poser le problème : « la racine de la moitié... » dit le texte de Bhāskara et Gaṅgādhara pose « la moitié de la racine ». Cela est néanmoins correct. On pose toujours  $x^2$  pour le nombre cherché :

$$x^2 - \sqrt{\frac{x^2}{2}} - \frac{8}{9}x^2 = 2$$

On cherche alors à trouver la moitié du nombre d'abeilles ; en posant  $y^2 = \frac{x^2}{2}$  l'équation devient :

$$2y^2 - y - \frac{8}{9}(2y^2) = 2 \quad \text{et en simplifiant par 2 :} \quad y^2 - \frac{y}{2} - \frac{8}{9}y^2 = 1$$

Sous cette dernière forme, le multiplicateur de la racine est bien  $\frac{1}{2}$ . On applique alors la méthode précédente à cette dernière équation :

$$y^2\left(1 - \frac{8}{9}\right) - \frac{y}{2} = 1 \quad \text{ce qui donne :} \quad y^2 - \frac{9}{2}y + \frac{81}{16} = 9 + \frac{81}{16} \quad \text{ou :} \quad \left(y - \frac{9}{4}\right)^2 = \left(\frac{15}{4}\right)^2$$

On trouve alors  $y = 6$  soit :  $y^2 = 36$  et :  $x^2 = 2y^2 = 72$ .

D'autres commentateurs, Gaṇeśa (Buddhivilāsini) ou Munīśvara (Līlāvātīvivṛtti), citent, à la suite de cette règle, un commentaire qu'ils semblent attribuer à Bhāskara : « kila rāśīnavāṃśāṣṭakaṃ rāśyardhamūlaṃ ca rāśer ṛṇaṃ rūpadvayaṃ dṛśyam | etad ṛṇaṃ dṛśyaṃ cārdhitaṃ rāśyardhasya bhāvatīti | assurément, huit parts sur neuf de la quantité et la racine de la moitié de la quantité sont au débit de la quantité, la [quantité] considérée est une double unité. Ce débit et la [quantité] considérée divisés par deux contribuent à la moitié de la quantité.