



术曰：以垣高十尺自乘，如却行尺数而一，所得，以加却行尺数而半之，即木长数。

(九) 今有圆材，埋在壁中，不知大小。以鑿鑿之，深一寸，鑿道长一尺。问径几何？

荅曰：材径二尺六寸。

术曰：半鑿道自乘，如深寸而一，以深寸增之，即材径。

(一〇) 今有开门去闾一尺，不合二寸。问门广几何？

荅曰：一丈一寸。

术曰：以去闾一尺自乘，所得，以不合二寸半之而一，所得，增不合之半，即得门广。

(一一) 今有户高多于广六尺八寸，两隅相去适一丈。问户高、广各几何？

荅曰：

广二尺八寸；

高九尺六寸。

术曰：令一丈自乘为实。半相多，令自乘，倍之，减实，半其余。以开方除之，所得，减相多之半，即户广。加相多之半，即户高。

(一二) 今有户不知高广，竿不知长短。横之不出四尺，从之不出二尺，邪之适出。问户高、广、袤各几何？

荅曰：

广六尺，

高八尺，

袤一丈。

术曰：从、横不出相乘，倍，而开方除之。所得加从不出即户广，加横不出即户高，两不出加之，得户袤。

(一三) 今有竹高一丈，末折抵地，去本三尺。问折者高几何？

荅曰：四尺、二十分尺之十一。

术曰：以去本自乘，令如高而一，所得，以减竹高而半其余，即折者之高也。

(一四) 今有二人同所立。甲行率七，乙行率三。乙东行。甲南行十步而邪东北与乙会。问甲乙行各几何？

荅曰：

乙东行一十步半；

甲邪行一十四步半及之。

术曰：令七自乘，三亦自乘，并而半之，以为甲邪行率。邪行率减于七自乘，余为南行率。以三乘七为乙东行率。置南行十步，以甲邪行率乘之，副置十步，以乙东行率乘之，各自为实。实如南行率而一，各得行数。

(一五) 今有句五步，股十二步。问句中容方几何？

荅曰：方三步、十七分步之九。

术曰：并句、股为法，句股相乘为实，实如法而一，得方一步。

〔一六〕今有句八步，股十五步。问句中容圆，径几何？

答曰：六步。

术曰：八步为句，十五步为股，为之求弦。三位并之为法，以句乘股，倍之为实。实如法得径一步。

〔一七〕今有邑方二百步，各中开门。出东门十五步有木。问出南门几何步而见木？

答曰：六百六十六步、太半步。

术曰：出东门步数为法，半邑方自乘为实，实如法得一步。

〔一八〕今有邑，东西七里，南北九里，各中开门。出东门十五里有木。问出南门几何步而见木？

答曰：三百一十五步。

术曰：东门南至隅步数，以乘南门东至隅步数为实。以木去门步数为法。实如法而一。

〔一九〕今有邑方不知大小，各中开门。出北门三十步有木，出西门七百五十步见木。问邑方几何？

答曰：一里。

术曰：令两出门步数相乘，因而四之，为实。开方除之，即得邑方。

〔二〇〕今有邑方不知大小，各中开门。出北门二十步有木。出南门十四步，折而西行一千七百七十五步见木。问邑方几何？

答曰：二百五十步。

术曰：以出北门步数乘西行步数，倍之，为实。并出南门步数为从法，开方除之，即邑方。

〔二一〕今有邑方十里，各中开门。甲乙俱从邑中央而出。乙东出；甲南出，出门不知步数，邪向东北磨邑，适与乙会。率甲行五，乙行三。问甲、乙行各几何？

答曰：

甲出南门八百步，邪东北行四千八百八十七步半，及乙。

乙东行四千三百一十二步半。

术曰：令五自乘，三亦自乘，并而半之，为邪行率。邪行率减于五自乘者，余，为南行率。以三乘五，为乙东行率。置邑方半之，以南行率乘之，如东行率而一，即得出南门步数。以增邑方半，即南行。置南行步求弦者，以邪行率乘之，求东者以东行率乘之，各自为实。实如南行率得一步。

〔二二〕有木去人不知远近。立四表，相去各一丈，令左两表与所望参相直。从后右表望之，入前右表三寸。问木去人几何？

答曰：三十三丈三尺三寸、少半寸。

术曰：令一丈自乘为实，以三寸为法，实如法而一。

〔二三〕有山居木西，不知其高。山去木五十三里，木高九丈五尺。人立木东三里，望木末适与山峰斜平。人目高七尺。问山高几何？

答曰：一百六十四丈九尺六寸、太半寸。

术曰：置木高减人目高七尺，余，以乘五十三里为实。以人去木三里为法。实如法而一，所得，加木高即山高。

〔二四〕今有井径五尺，不知其深。立五尺木于井上，从木末望水岸，入径四寸。问井深几何？

答曰：五丈七尺五寸。

术曰：置井径五尺，以入径四寸减之，余，以乘立木五尺为实。以入径四寸为法。实如法得一寸。

[返回](#)