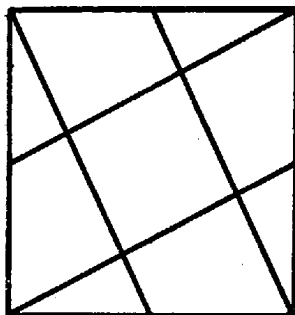
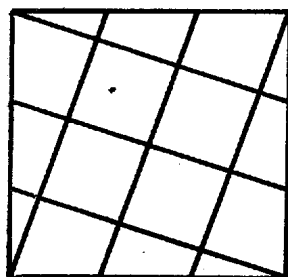


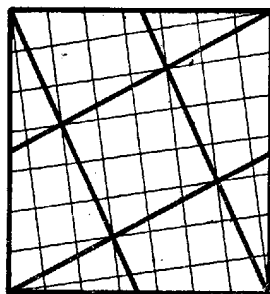
I. Mivel $50 = 5 \cdot 10$, eljárhatunk úgy, hogy az 1. ábra 5 négyzetét a 2. ábra szerint 10–10 egybevágó négyzetre osztjuk, és úgy is, hogy a 2. ábra 10 négyzetét osztjuk 5–5 egybevágó négyzetre az 1. ábra szerint.



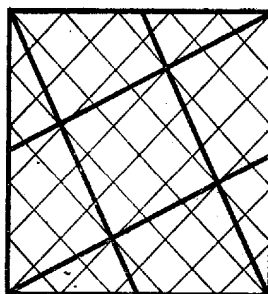
1. ábra



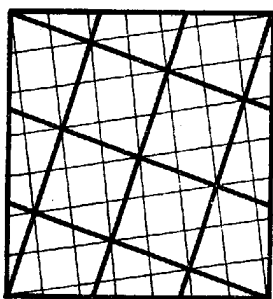
2. ábra



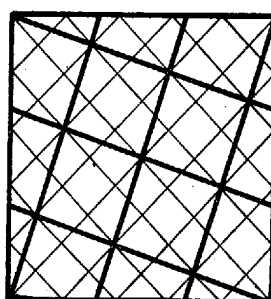
3. a. ábra



3. b. ábra



4. a. ábra



4. b. ábra

A továbbosztásban felhasználhatjuk az ábrának a négyzet valamelyik tengelyére való tükörképét is, és tulajdonképpen az első felosztás minden egyes négyzete esetében különválaszthatunk a másik ábra vagy a tükörképe között. Célszerűbb azonban, ha pl. az 1. ábra mindegyik négyzetébe egyformán vagy a 2. ábrának, vagy a tükörképének kicsinyítettjét másoljuk be. Így készültek a 3. *a* és 4. *a* ábrapárok, ezeken a vastag vonalak az első, a vékonyak a második felosztás osztóvonalai. Látjuk, hogy az újabb osztóvonalak alkalmas párokban egymás meghosszabbításába esnek, és vastagon rajzolt szomszédos négyzeteknek a második felosztásban keletkezett töredékei alkalmasan kiegészítik egymást $1/50$ négyzetekké, ennél fogva a vastag vonalak menti feldarabolás mellőzhető.

Így a 3a és 4a ábrák ugyanazt a feldarabolást adják, könnyű belátni, hogy a 7–7 egyenlőközű vékony osztóvonal az eredeti négyzet oldalait 7–7 egyenlő részre osztja. Ugyanígy a 3b és 4b ábrák vékony osztóvonalainak rendszere is azonos, ez a 9–9 osztóvonal az eredeti négyzet oldalait 5–5 egyenlő részre osztja, köztük szerepel az eredeti négyzet 2 átlója is.

II. A 3a és 4a ábrákon látható felosztást önállóan is képezhetjük volna, az 1. és 2. ábrákról csak azt olvasva le, hogy 5 is, 10 is $a^2 + 1$ alakú szám ($a = 2$, ill. 3) és a kívánt 50 is ebből a képletből adódik $a = 7$ esetén.

A *3b* és *4b* ábrákon pedig az $50 = 2 \cdot 5^2$ összefüggést látjuk felhasználva: az átlók berajzolásából adódó 4 derékszögű egyenlő szárú háromszögből 2 négyzetet állíthatnánk össze, ezeket azután az oldalakkal párhuzamos egyenesekkel oszthatjuk 25–25 részre.

A *b*-ábrákon az magyarázza az osztóvonalak nagyobb számát, hogy az átlóktól távolodva az egymás utáni osztóvonalak rövidebbek, az *a*-ábrákon viszont minden vékony osztóvonal egyenlő hosszú.