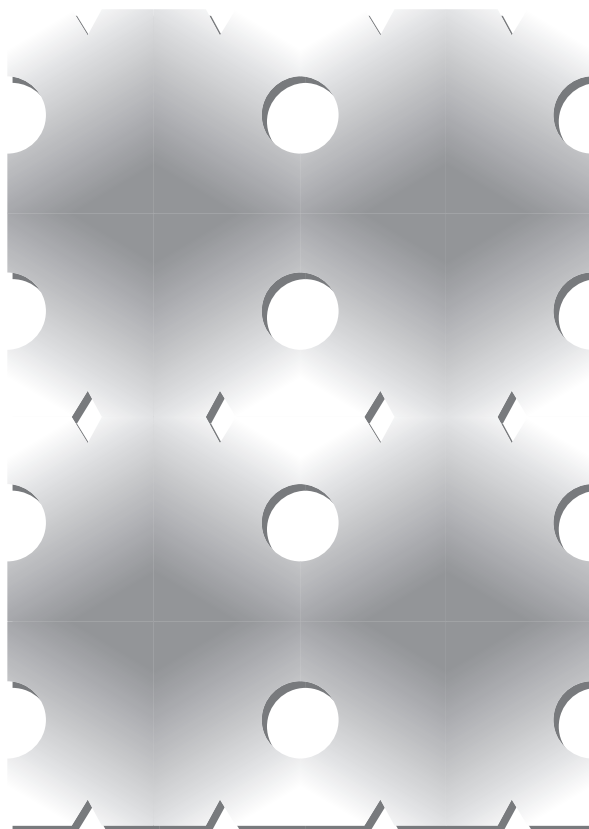
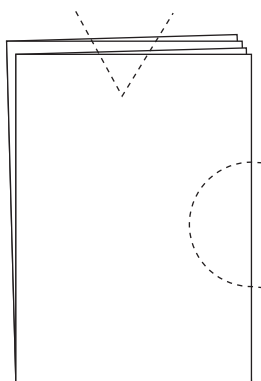


## Matematyczne wycinanki

- 1. a.** Kartkę papieru złoż czterokrotnie na pół, zginając za każdym razem równolegle do krótszego boku, w połowie dłuższego. Otrzymasz w ten sposób plik złożony z 16 warstw. Na krótszej krawędzi pliku, gdzie są kawałki brzegu dużej kartki wytnij ząbek, tak jak na rysunku, z sąsiedniej krawędzi wytnij półkole. Rozłóż teraz kartkę. Czy otrzymałeś taki ornament?



- b.** Weź nową kartkę i złoż ją w podobny sposób czterokrotnie na pół. Na brzegach tej kartki zrób nacięcia w dowolny sposób, ale tak, aby kartka nie rozleciała się. Nie rozkładaj wycinanki. Na osobnej kartce spróbuj narysować, jaki ornament powstanie po rozłożeniu wycinanki. Przy rysowaniu zastosuj odbicia symetryczne. Może pomoże ci przy tym lusterko.
- c.** Rozłóż teraz wycinankę. Czy twoje przewidywania były dobre, ewentualnie, gdzie powstały rozbieżności? Czy rysując przewidywany rezultat, wykonywałeś w myśli przekształcenia we właściwej kolejności? Opisz to, używając terminów matematycznych.