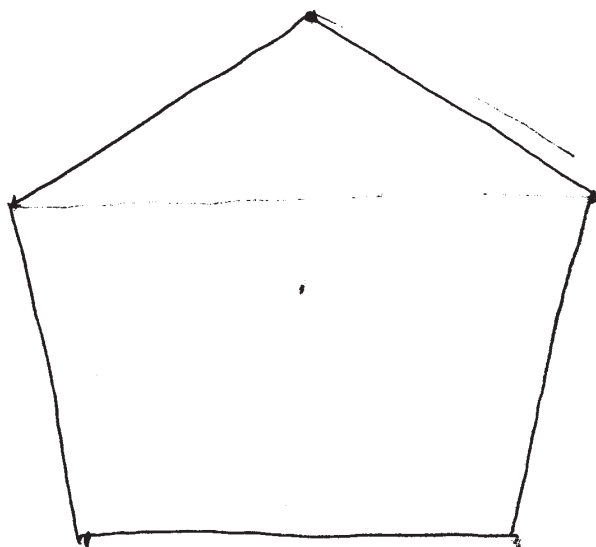


5

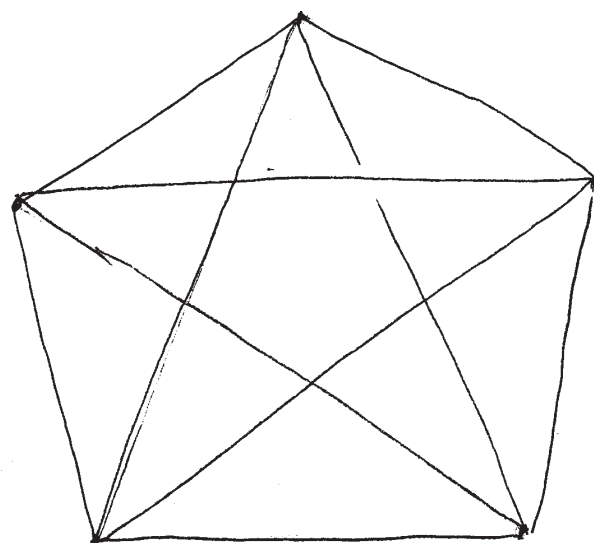
mała delta

Lekcja rysunku (8): Dwunastościan wielki

Dwunastościan wielki jest jednym z czterech niewypukłych wielościanów foremnych. Jego ścianami są przenikające się pięciokąty foremne (pentagony). Oczywiście, jest ich dwanaście. I w tym przypadku jest w miarę prosty sposób rysowania.

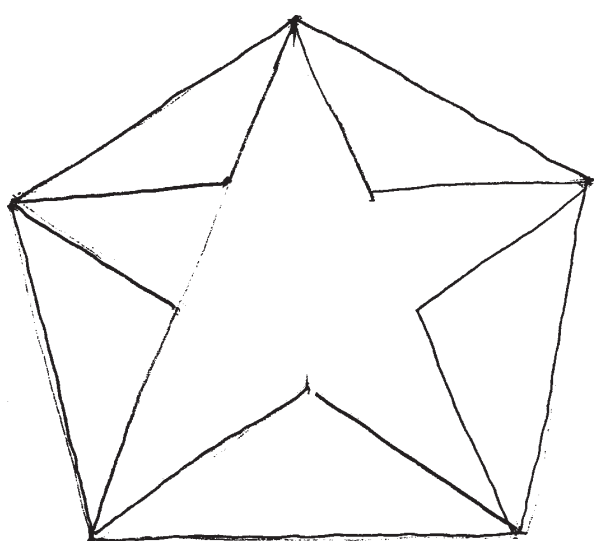


Rys. 1

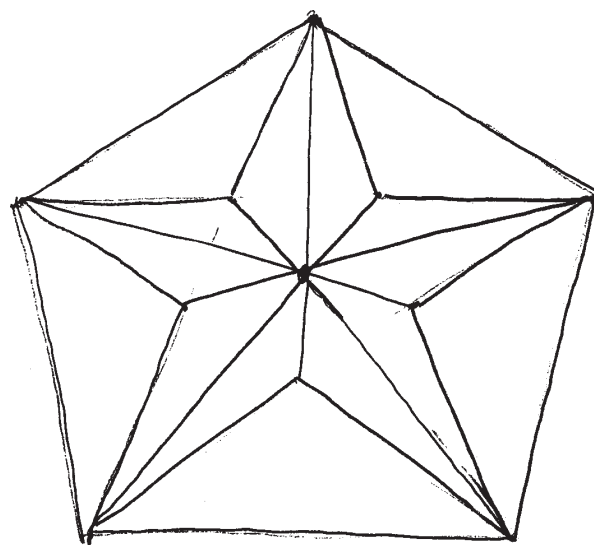


Rys. 2

Startujemy od pięciokąta w przybliżeniu foremnego (rys. 1). Będzie to jedna ze ścian dwunastościanu wielkiego, którą będą przenikać inne. Następnie rysujemy w nim przekątne, czyli pentagram (rys. 2). Robimy to jednak delikatnie, bo nie wszystkie fragmenty pentagramu będą później widoczne.

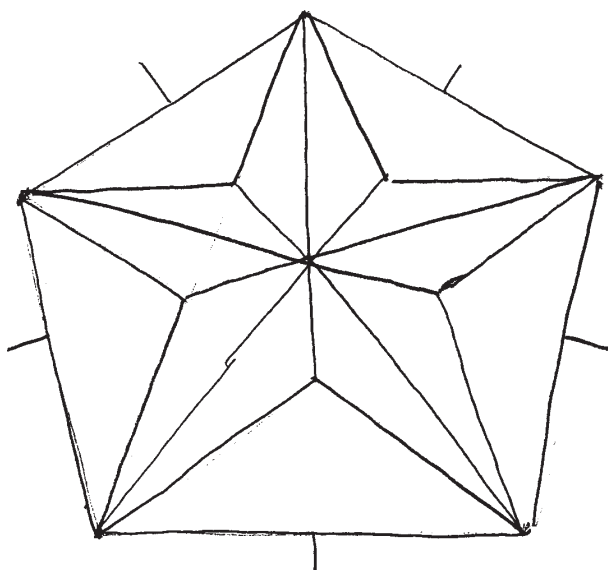


Rys. 3

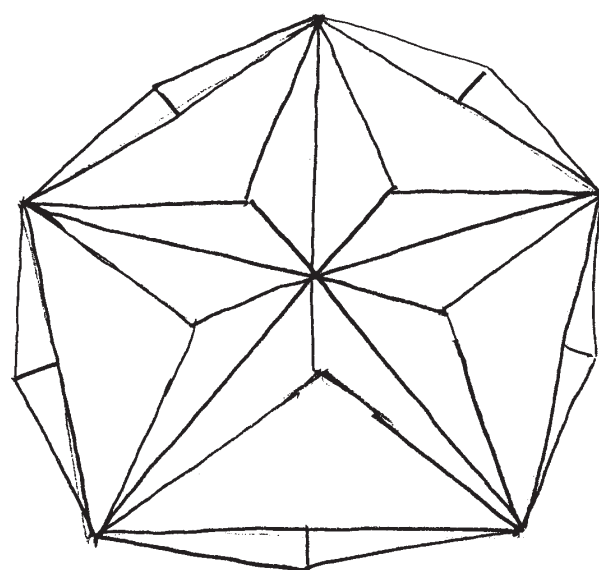


Rys. 4

Wykorzystamy tylko zewnętrzne linie (rys. 3). Z wierzchołków prowadzimy odcinki do przeciwnego punktu przecięcia boków (rys. 4) – są to fragmenty osi symetrii pentagramu.



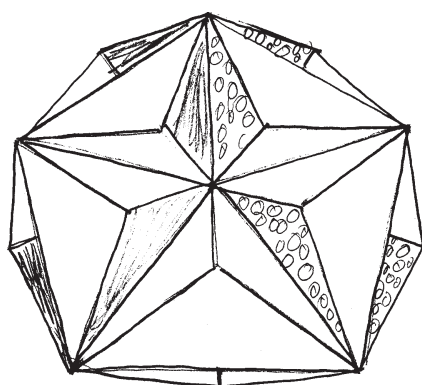
Rys. 5



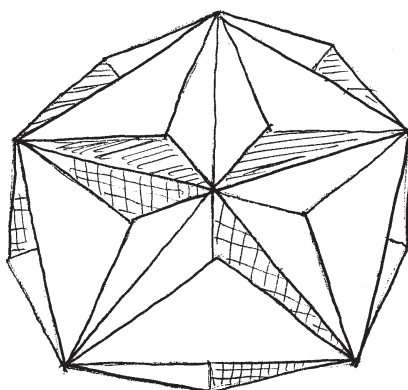
Rys. 6

Odcinki te przedłużamy nieznacznie, ale dopiero poza pięciokątem (rys. 5) i końce łączymy z sąsiednimi wierzchołkami wyjściowego pięciokąta (rys. 6). W rzeczywistości niektóre z wypustek są widoczne bardziej, inne mniej albo wcale.

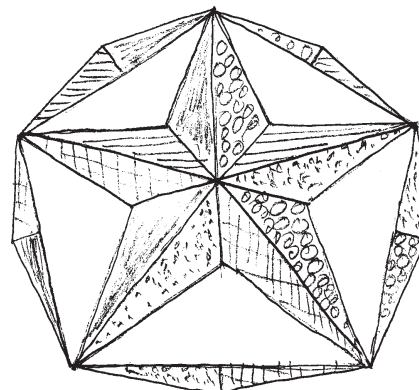
Na koniec można pokolorować odpowiednie fragmenty pięciokątów. Trzeba to robić uważnie (rys. 7, 8, 9).



Rys. 7



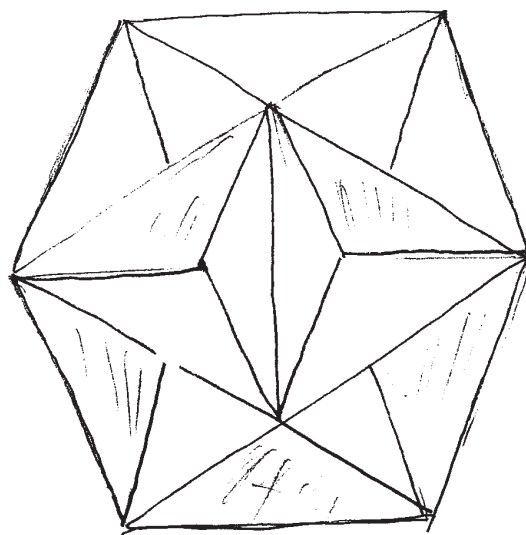
Rys. 8



Rys. 9

Dwunastościan wielki można narysować jeszcze inaczej, startując od sześciokąta.

Przedstawiamy gotowy rysunek (rys. 10), a Czytelnikowi proponujemy odtworzenie szczegółów.



Rys. 10

pisal i rysował Zdzisław POGODA