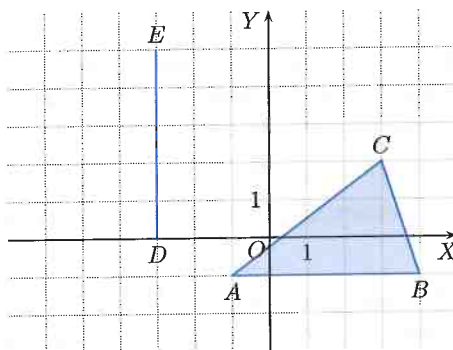


Zestaw powtórzeniowy II

98. Wskaż możliwe położenia wierzchołka F trójkąta DEF (patrz rysunek), jeśli wiadomo, że trójkąty ABC i DEF są przystające. Podaj równanie prostej DF dla każdego położenia wierzchołka F .

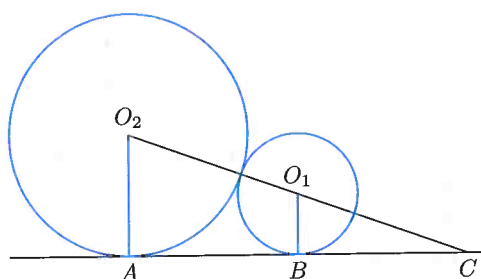


99. Jedna z przyprostokątnych trójkąta prostokątnego jest o 7 cm dłuższa od drugiej, a przeciwprostokątna ma długość 13 cm. Oblicz pole tego trójkąta.

100. Oblicz pole trójkąta równobocznego, jeżeli punkt przecięcia wysokości jest oddległy od:

a) wierzchołka o 2, b) boku o $\sqrt{3}$.

101. Dwa okręgi o promieniach 2 cm i 1 cm są styczne zewnętrznie. Prosta AB jest styczna do tych okręgów (patrz rysunek). Wyznacz długość odcinka CO_1 oraz oblicz pole trapezu ABO_1O_2 .

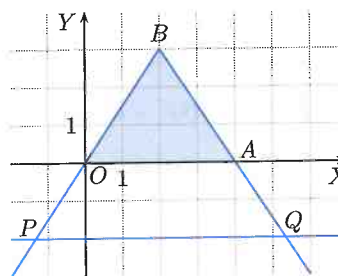


102. Dany jest trapez równoramienny, którego ramiona mają długość 3 cm, dłuższa podstawa – 5 cm, a przekątna – 4 cm. Oblicz pole i obwód tego trapezu.

103. a) Podaj równania prostych, w których zawierają się boki trójkąta BOA (rysunek obok).

b) Uzasadnij, że trójkąty BOA i BPQ są podobne i podaj skalę podobieństwa.

c) Oblicz obwody i pola trójkątów BOA i BPQ .



104. a) Krótsza podstawa trapezu prostokątnego ma długość 16 cm, a jego wysokość jest równa 7 cm. Oblicz pole i obwód tego trapezu, jeśli sinus jego kąta ostrego jest równy $\frac{7}{25}$.

b) Podstawy trapezu równoramiennego mają długości 8 cm i 16 cm. Cotangens kąta, który przekątna tworzy z dłuższą podstawą, jest równy 2,4. Oblicz pole i obwód tego trapezu.

c) Oblicz pole równoległoboku o obwodzie 15 cm, jeśli jego krótsza wysokość jest równa 2 cm, a cosinus kąta ostrego równoległoboku jest równy 0,6.