

Lekcja 22. Ćwiczenia w dodawaniu kątów – zadania konstrukcyjne

5.05.2020

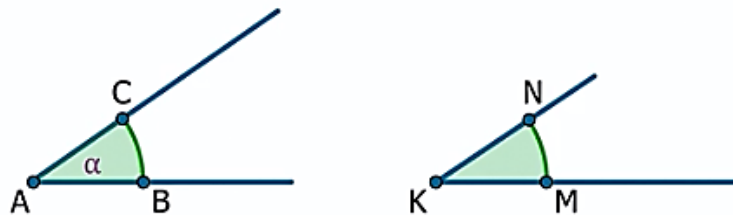
Na poprzedniej lekcji konstrukcyjnie dodawaliśmy kąty. Dzisiaj wykonamy trzy ćwiczenia. Przypomnij sobie przykłady 7, 8 i 9 [TUTAJ](#)

Przykład 7.

Dany jest kąt α . Skonstruujemy kąt przystający do tego kąta.

Opis konstrukcji:

- Oznaczamy A – wierzchołek kąta α .
- Z punktu A kreślimy okrąg o dowolnym promieniu r.
- Oznaczamy: C, B – punkty przecięcia okręgu z ramionami kąta α .
- Rysujemy półprostą, która będzie jednym z ramion kąta przystającego do kąta α .
- Oznaczmy literą K początek tej półprostej.
- Z punktu K kreślimy okrąg o promieniu r.
- Oznaczamy: M – punkt przecięcia okręgu z półprostą.
- Z punktu M kreślimy okrąg o promieniu CB.
- Oznaczamy: N – punkt przecięcia otrzymanych okręgów.
- Rysujemy półprostą KN – jest to drugie ramie szukanego kąta.
- **Kąt MKN jest kątem przystającym do kąta α .**

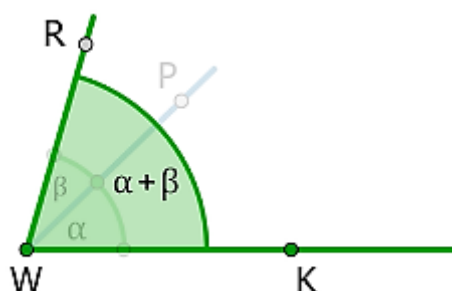


Przykład 8.

Dane są kąty α , β . Skonstruujemy kąt, który będzie sumą kątów α i β .

Opis konstrukcji:

- Rysujemy półprostą WK.
- Konstruujemy kąt przystający do kąta α tak, aby jego wierzchołkiem był punkt W, a jednym z jego ramion była półprosta WK.
- Na drugim ramieniu otrzymanego kąta zaznaczamy punkt P, różny od punktu W.
- Konstruujemy kąt przystający do kąta β o wierzchołku w punkcie W tak, aby jednym z ramion kąta była półprosta WP.
- Na drugim ramieniu kąta przystającego do kąta β obieramy dowolny punkt R – różny od punktu W.
- **Kąt KWR jest sumą kątów α , β .**



Przykład 9.

Skonstruujemy **kąt o mierze 75°** . Wykorzystajmy konstrukcję sumy kątów:

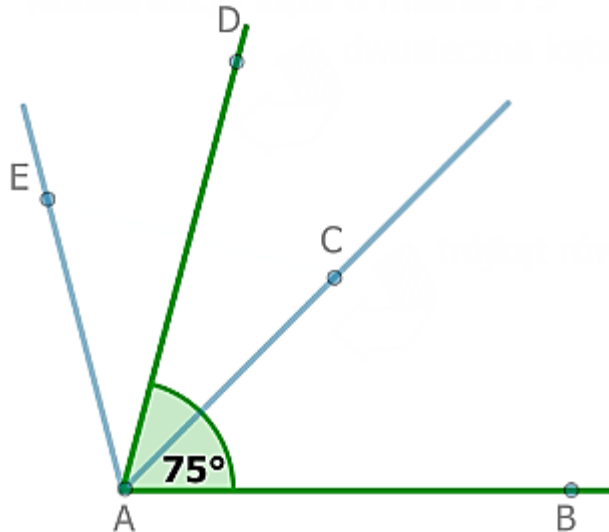
$$75^\circ = 45^\circ + 30^\circ$$

Opis konstrukcji:

Konstruujemy kąt BAC o mierze 45° .

Konstruujemy kąt CAD o mierze 30° , tak aby kąt BAD był sumą kątów BAC i CAD.

Kąt BAD jest sumą kątów o miarach 45° i 30° , **jego miara jest równa 75°** .



Zadania do wykonania w zeszycie

Narysuj kąt ostry α

Zad. 1. Skonstruuj kąt równy 2α

Zad. 2. Skonstruuj kąt równy 3α

Zad. 3. Skonstruuj kąt równy $\frac{1}{2}\alpha$