

KONSPEKT LEKCJI MATEMATYKI DLA KLASY IV

przygotowany przez mgr Beatę Siemińską – nauczycielkę matematyki w SSP Nr 18 w Gdyni.

Temat: Powtórzenie wiadomości o podstawowych figurach geometrycznych.

- Cele:**
- utrwalenie pojęć i symboliki dotyczących podstawowych figur geometrycznych: punkt, prosta, półprosta, odcinek, łamana, kąt (rodzaje kątów), okrąg i jego elementy, proste (odcinki) prostopadłe i równoległe,
 - rozwijanie wyobraźni i inwencji twórczej, posługiwania się językiem matematycznym
 - kształtowanie samodzielności i samokontroli w pracy z komputerem
 - przyzwyczajanie do poszukiwań najprostszyc i trafnych rozwiązań w pracy z komputerem

Pomoce dydaktyczne: kartki z zadaniami dla każdego ucznia, komputery z zainstalowanym programem CABRI dla każdego ucznia.

Zakładamy, że uczniowie pracowali już z programem CABRI i praca z nim nie sprawia im problemów.

Tok lekcji

- Przypomnienie wiadomości o podanych wyżej figurach i symbolice z nimi związanej (wskazani uczniowie opisują ustnie figury i przypominają sposoby ich oznaczania)
- Uczniowie włączają program CABRI
- Ćwiczenia utrwalające dane pojęcia.
Przed kolejnym zadaniem nauczyciel rozdaje każdemu uczniowi kartkę z jego treścią.
W trakcie rozwiązywania zadań nauczyciel chodzi po klasie i kontroluje pracę uczniów.
Po wykonaniu każdego zadania nauczyciel omawia z uczniami sposób w jaki otrzymali efekt końcowy.

Zadanie 1.

Narysuj odcinek AB. Zaznacz jego końce, zmierz jego długość i zapisz używając symboli jego długość.

Uczeń musi narysować, zmierzyć i podpisać odcinek korzystając z właściwie wybranego menu.

Jest to proste polecenie dzięki któremu nauczyciel sprawdza w jakim stopniu uczniowie radzą sobie z programem.

Przykładowe rozwiązanie zadania:



Zadanie 2.

Korzystając z siatki kratowej narysuj zaszyfrowaną łamaną ABCDEFGHI;

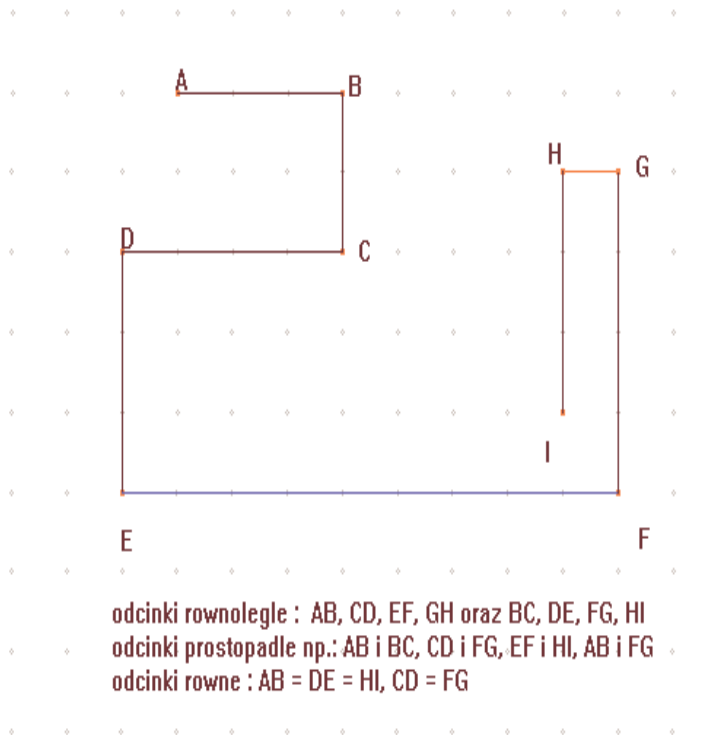
$$\begin{array}{lll} |AB| = 3j \rightarrow & |DE| = 3j \downarrow & |GH| = 1j \leftarrow \\ |BC| = 2j \downarrow & |EF| = 9j \rightarrow & |HI| = 3j \downarrow \\ |CD| = 4j \leftarrow & |FG| = 4j \uparrow & \end{array}$$

Po wykonaniu rysunku wykonaj polecenia:

- Wypisz odcinki równoległe
- Wypisz cztery pary odcinków prostokątnych
- Wypisz odcinki równe
- Zamaluj na czerwono odcinek najkrótszy a na niebiesko odcinek najdłuższy

Przed przystąpieniem do rysowania uczniowie odgadywają szyfr co nie sprawia im problemu

Przykładowe rozwiązanie zadania:

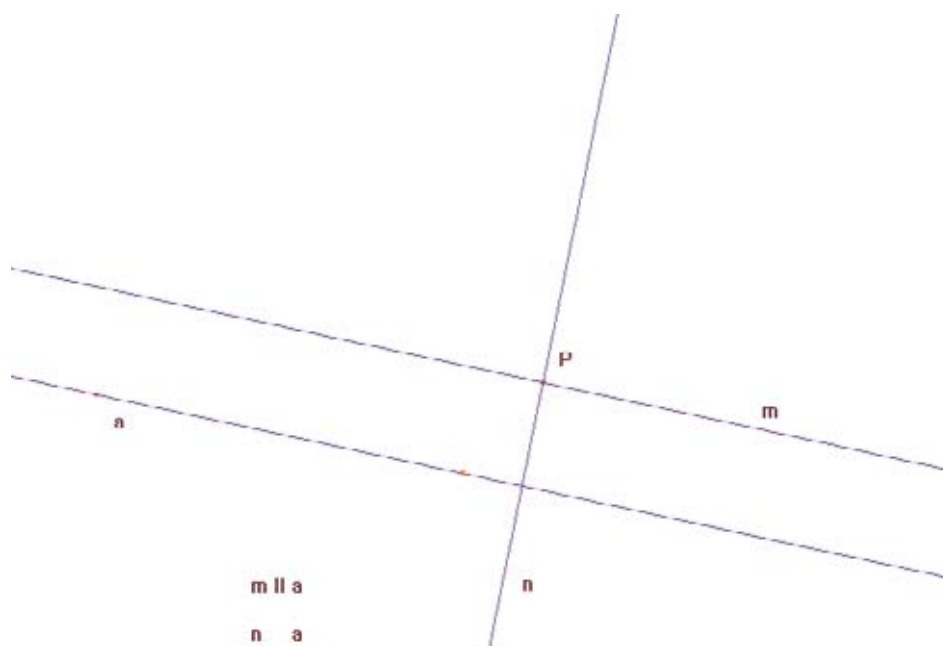


Zadanie 3.

Narysuj dowolną prostą a i dowolny punkt P nie leżący na tej prostej.

Przez punkt P poprowadź prostą m równoległą do prostej a oraz prostą n prostokątną do prostej a .
Podpisz wszystkie narysowane figury i zapisz używając symboli położenie narysowanych prostych względem danej prostej a .

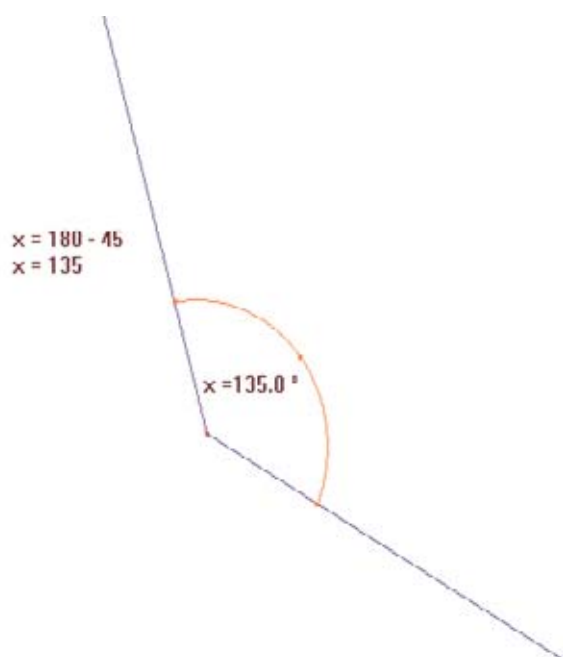
Przykładowe rozwiązanie zadania:



Zadanie 4.

Jeden z dwóch kątów przyległych ma miarę 45° . Jaka miarę ma drugi kąt ?
Narysuj szukany kąt.

Przykładowe rozwiązanie zadania:



Zadanie 5.

Narysuj okrąg o środku w punkcie S i promieniu $r = 3\text{ cm}$.

Zaznacz: a) środek - kolorem czerwonym

b) promień - kolorem zielonym

c) średnicę - kolorem fioletowym

d) cięciwę /inną niż średnica/ - kolorem niebieskim

Przykładowe rozwiązanie zadania:

