

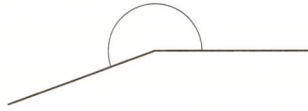


Jeśli potrzebujesz rozgrzewki

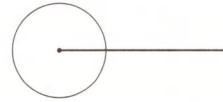
- 1 Pod każdym kątem zapisz odpowiednie określenie:
kąt ostry, kąt prosty, kąt rozwarty, kąt wklęsły, kąt półpełny, kąt pełny.



kąt ostry



kąt wklęsły



kąt pełny



kąt półpełny

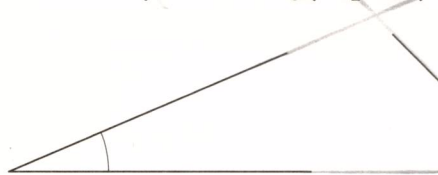


kąt rozwarty



kąt prosty

- 2 Zmierz narysowane kąty i podaj ich miary.



$$\alpha = 23^\circ$$

95°

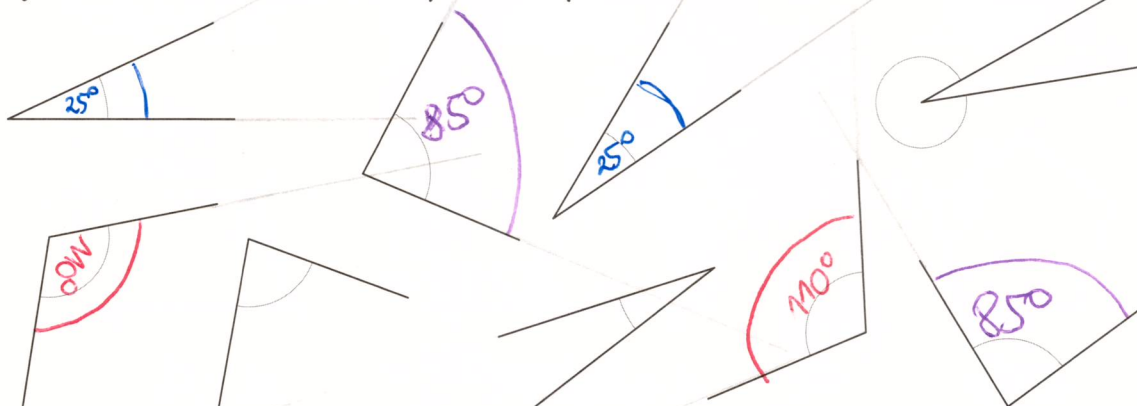
$$\beta = 95^\circ$$



75°

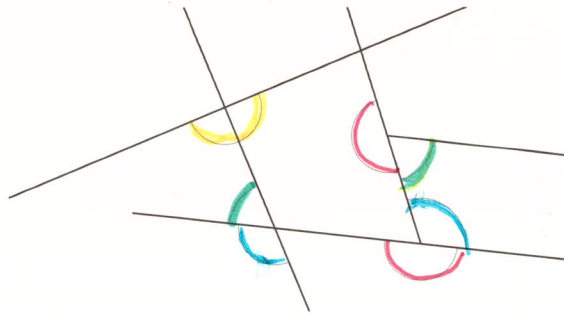
$$\gamma = 360^\circ - 75^\circ = 285^\circ$$

- 3 Wśród narysowanych kątów są trzy pary kątów równych. Znajdź je, posługując się kątomierzem. Zaznacz ich łuki jednakowym kolorem.

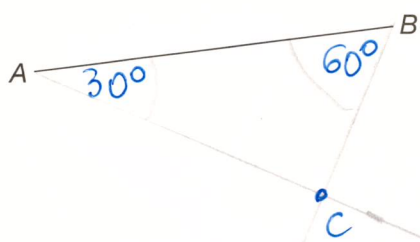


4 Narysowane łuki zaznacz kolorami:

- w kątach ostrych – zielonym,
- w kątach rozwartych – niebieskim,
- w kątach prostych – żółtym,
- w kątach półpełnych – czerwonym.



5 Narysuj kąt 30° o wierzchołku A i ramieniu AB oraz kąt 60° o wierzchołku B i ramieniu BA . Punkt, w którym przecinają się narysowane ramiona kątów, oznacz literą C . Jaka figura powstała? Oblicz pozostałe kąty tej figury.



Otrzymana figura to trójkąt prostokątny.

$$180^\circ - (30^\circ + 60^\circ) = 90^\circ$$

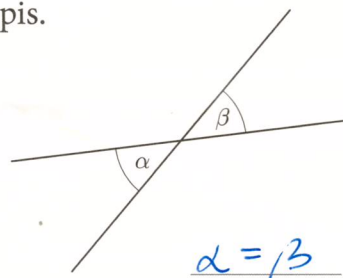
6 Do każdego rysunku dobierz z ramki odpowiedni podpis.



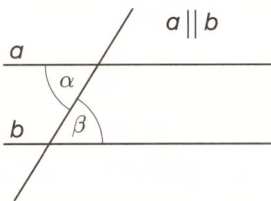
$$\alpha + \beta = 180^\circ$$

$$\alpha = \beta$$

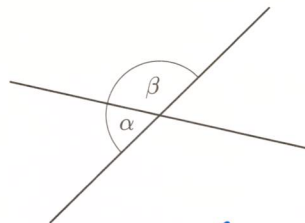
$$\alpha + \beta = 180^\circ$$



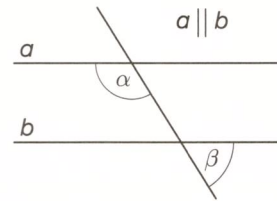
$$\alpha = \beta$$



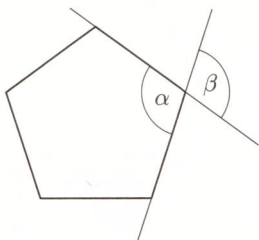
$$\alpha = \beta$$



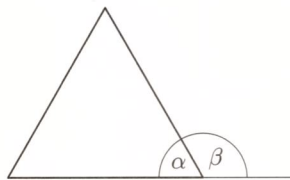
$$\alpha + \beta = 180^\circ$$



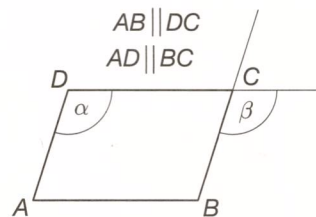
$$\alpha + \beta = 180^\circ$$



$$\alpha = \beta$$



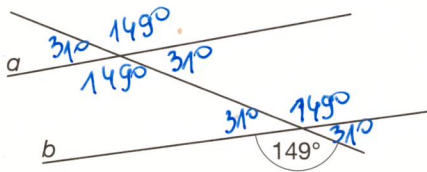
$$\alpha + \beta = 180^\circ$$



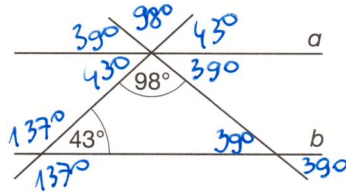
$$\alpha = \beta$$

7 Zapisz na rysunku brakujące miary kątów.

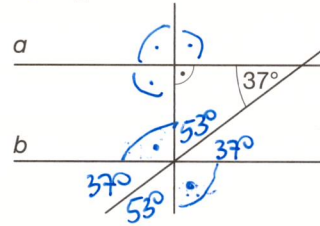
a) $a \parallel b$



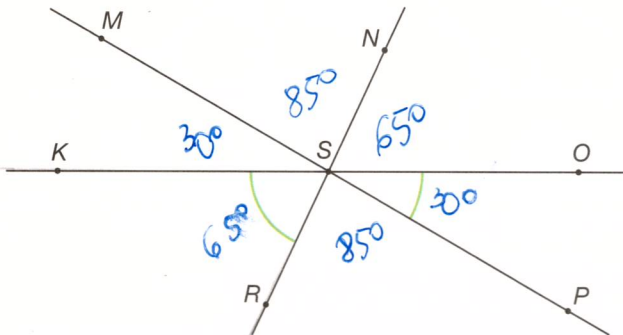
b) $a \parallel b$



c) $a \parallel b$



8 Zmierz kąty zaznaczone zielonymi łukami. Wpisz na rysunku ich miary. Oblicz miary podanych kątów.



- $\sphericalangle KSM = 30^\circ$
- $\sphericalangle NSO = 65^\circ$
- $\sphericalangle MSN = 85^\circ$
- $\sphericalangle PSR = 85^\circ$
- $\sphericalangle OSR = 85^\circ + 30^\circ = 115^\circ$
- $\sphericalangle RSM = 30^\circ + 65^\circ = 95^\circ$

Trójkąty



Wykonaj ćwiczenia

docwiczenia.pl
Kod: M6GEAL



Obejrzyj film

docwiczenia.pl
Kod: M6YC27



Jeśli potrzebujesz rozgrzewki

1 Jeśli:

- w trójkącie są równe boki – zaznacz je na niebiesko,
- w trójkącie są równe kąty – zaznacz je na zielono,
- w trójkącie jest kąt prosty – zaznacz go na czerwono,
- w trójkącie jest kąt rozwarty – zaznacz go na żółto.

Zapisz pod trójkątem dwa określenia wybrane z ramki.

rozwartokątny
równoboczny
ostrokątny
równoramienny
prostokątny
różnoboczny

a)



prostokątny
równoramienny

b)



równoboczny
ostrokątny

c)



rozwartokątny
różnoboczny

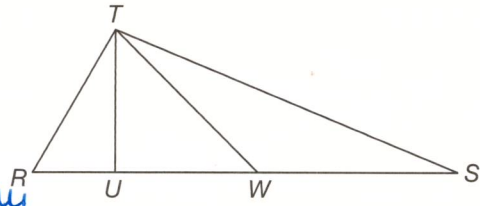
2 Znajdź na rysunku jeszcze trzy trójkąty i je opisz.

ΔSTU – prostokątny różnoboczny

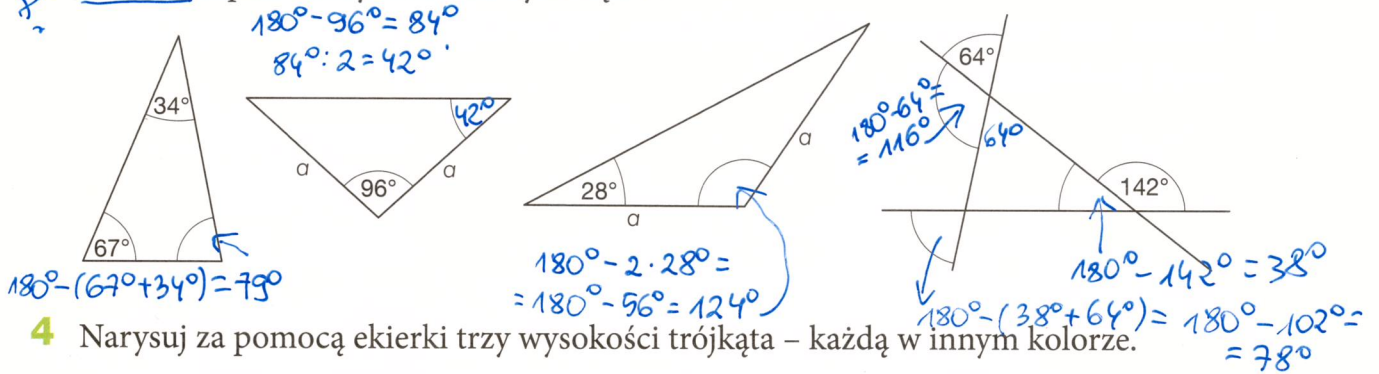
ΔRTS – rozwartokątny, różnoboczny

ΔRTU – prostokątny, różnoboczny

ΔTWS – rozwartokątny, równoramienny

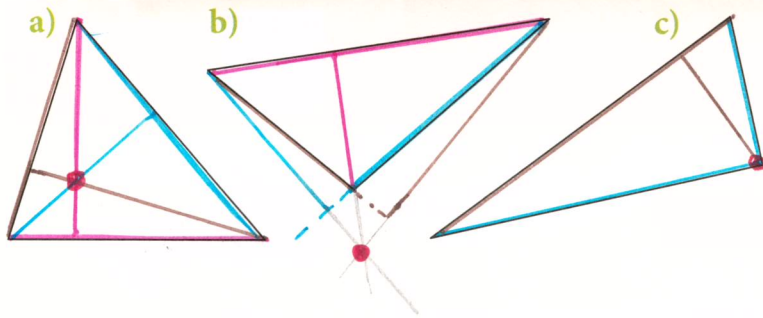


3 Oblicz i zapisz miary zaznaczonych kątów.



4 Narysuj za pomocą ekiejki trzy wysokości trójkąta – każdą w innym kolorze.

- Każdy bok zaznacz kolorem wysokości, która jest na ten bok opuszczona.
- Zaznacz na czerwono punkt przecięcia wysokości lub prostych zawierających wysokości.



Dobra rada

Zanim narysujesz wysokość, możesz obrócić zeszyt ćwiczeń tak, aby odpowiedni bok był położony poziomo.

5 Na rysunku podano w metrach długości wszystkich boków i wszystkich wysokości trójkąta ABC. Do każdego boku dobierz odpowiednią wysokość i oblicz pole trójkąta.

$$a = 17 \quad h_a = 4\frac{4}{17}$$

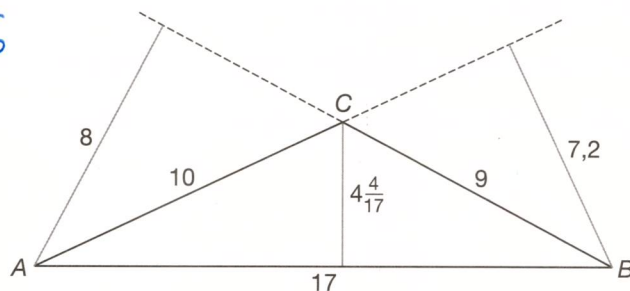
$$P = \frac{1}{2} \cdot 17 \cdot 4\frac{4}{17} = \frac{1}{2} \cdot 17 \cdot \frac{72}{17} = 36$$

$$b = 10 \quad h_b = 7,2$$

$$P = \frac{1}{2} \cdot 10 \cdot 7,2 = \frac{1}{2} \cdot 72 = 36$$

$$c = 9 \quad h_c = 8$$

$$P = \frac{1}{2} \cdot 9 \cdot 8 = 36$$



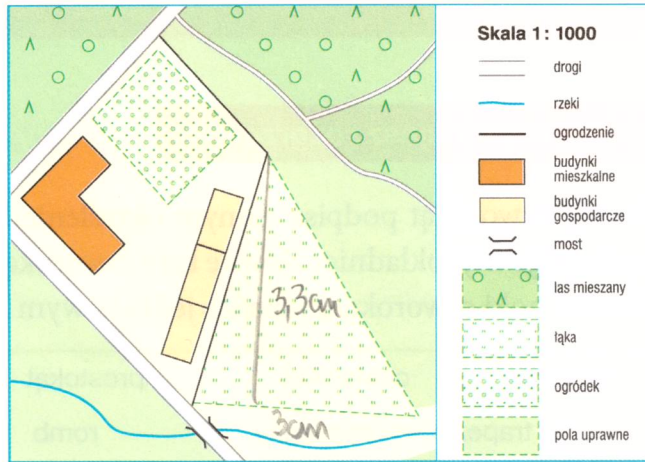
6 Oto plan gospodarstwa rolnego. Oblicz powierzchnię łąki. Wynik podaj w hektarach.

$$3 \text{ cm} \cdot 1000 = 3000 \text{ cm} = 30 \text{ m}$$

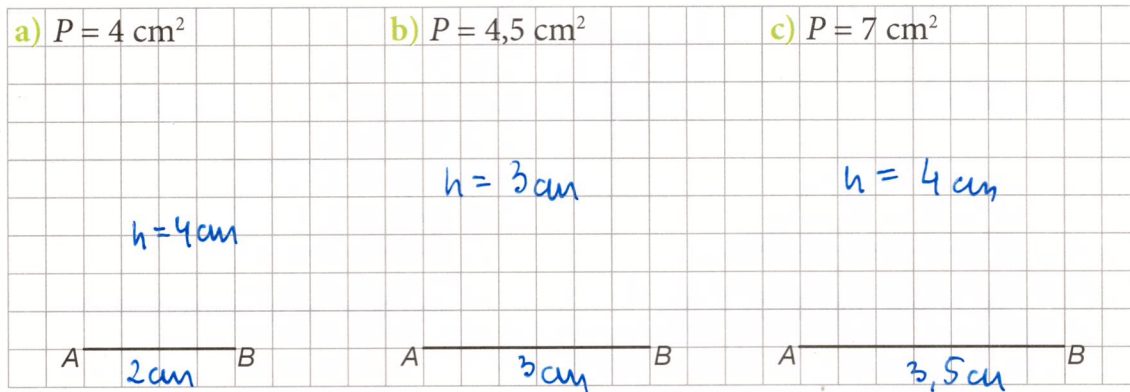
$$3,3 \text{ cm} \cdot 1000 = 3300 \text{ cm} = 33 \text{ m}$$

$$P = \frac{1}{2} \cdot 30 \cdot 33 = 495 \text{ m}^2 =$$

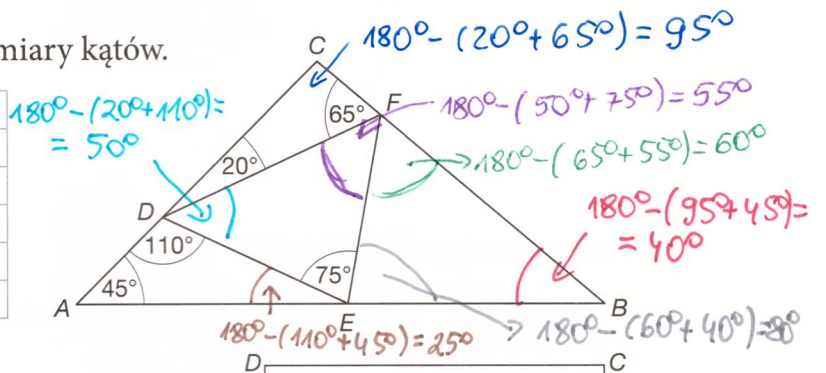
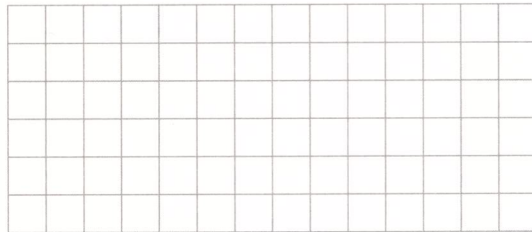
$$= 0,0495 \text{ ha}$$



7 Dorysuj wierzchołek C tak, aby trójkąt ABC miał podane pole.



8 Oblicz i zapisz na rysunku brakujące miary kątów.



Dla dociekliwych

9 W kwadracie ABCD narysowano trójkąt równoboczny ABE jak na rysunku. Jaka jest miara kąta DEC?

Wskazówka: Równe boki oznacz jedną literą. Na rysunku zapisuj znane już miary kątów.

