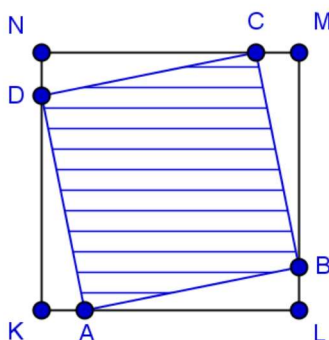




## **Zadania – etap I (szkoła podstawowa)**

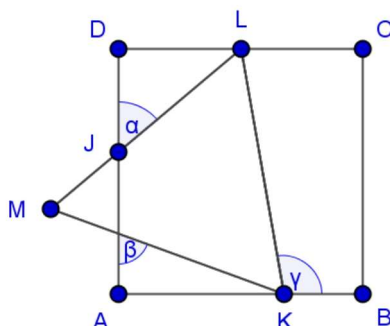
**Zadanie 1.** Jeżeli do pewnego ułamka dodamy jego trzecią część oraz jego piątą część, to otrzymamy 1. Jaki to ułamek?

**Zadanie 2.** Dany jest kwadrat KLMN, którego pole wynosi  $36 \text{ cm}^2$ . Punkty A, B, C, D leżą na bokach kwadratu KLMN oraz długości odcinków KA, LB, MC i ND są jednakowe i wynoszą 1 cm. Oblicz pole czworokąta ABCD.



**Zadanie 3.** Średnia wieku grupy 9 dziewcząt wynosi 15 lat. Uwzględniając instruktorkę tej grupy, średnia wzrosła do 16 lat. Ile lat ma instruktorka?

**Zadanie 4.** Dane są kwadrat ABCD i trójkąt równoboczny KLM (patrz poniższy rysunek). Wiemy, że kąt  $\alpha$  ma miarę  $50^\circ$ . Oblicz miary kątów  $\beta$  i  $\gamma$ .



**Zadanie 5.** Oblicz iloczyn:  $(71-1) \cdot (71-3) \cdot (71-5) \cdot \dots \cdot (71-97) \cdot (71-99)$ .



**POLITECHNIKA  
GDAŃSKA**

**CENTRUM NAUCZANIA MATEMATYKI  
I KSZTAŁCENIA NA ODLEGŁOŚĆ**

.....  
imię i nazwisko uczestnika

.....  
szkoła (nazwa i adres)

## **ZAŁĄCZNIK DO KARTY UCZESTNIKA KONKURSU „OD SZKOLNIKA DO ŻAKA”**

### **Oświadczenie**

Niniejszym oświadczam, że jako uczestnik konkursu „**OD SZKOLNIKA DO ŻAKA**” zorganizowanego przez Centrum Nauczania Matematyki i Kształcenia na Odległość Politechniki Gdańskiej, wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych w zakresie niezbędnym dla potrzeb niniejszego konkursu.

Przyjmuję do wiadomości, że moje dane osobowe będą wykorzystane zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2002 r. nr 101, poz. 926 ze zm.) dla celów przeprowadzenia w/w konkursu.

Jednocześnie oświadczam, że zostałem poinformowany o tym, że:

- Administratorem danych osobowych konkursu jest: Politechnika Gdańska z siedzibą przy ul. Gabriela Narutowicza 11/12; 80-233 Gdańsk
- Przysługuje mi prawo do wglądu do moich danych i żądania ich poprawienia.
- Dane będą przetwarzane dla realizacji konkursu.
- Podanie danych jest dobrowolne.
- Nie przewiduje się przekazywania danych.

**Wyrażam zgodę na uczestnictwo mojego dziecka w konkursie „OD SZKOLNIKA DO ŻAKA”**

Data .....

.....  
(podpis rodzica lub opiekuna prawnego ucznia)

**Akceptuję i wyrażam zgodę na postanowienia regulaminu konkursu „OD SZKOLNIKA DO ŻAKA” zamieszczonego na stronie internetowej konkursu: <http://pg.edu.pl/kursy-z-matematyki/o-konkursie>**

Data .....

.....  
(podpis rodzica lub opiekuna prawnego ucznia)