

Zestaw zadań finałowych

**IX Powiatowego Konkursu Matematycznego
dla uczniów szkół podstawowych**

**Na rozwiązanie wszystkich zadań masz 100 minut.
Przedstaw starannie swoje rozwiązanie.
Nie korzystaj z kalkulatora !**

Zadanie 1. (6 punktów)

Każdemu uczniowi pewnej szkoły liczącej 657 uczniów zadano dwa pytania: „Czy lubisz język polski?” oraz „Czy lubisz matematykę?” Na pierwsze pytanie „tak” odpowiedziało 289 uczniów, a na drugie 278 uczniów. Odpowiedzi „tak” na oba pytania udzieliło 129 uczniów.

Oblicz, ilu uczniów tej szkoły:

- a) lubi matematykę, a nie lubi języka polskiego,
- b) nie lubi ani matematyki, ani języka polskiego.

Zadanie 2. (6 punktów)

Do ponumerowania stron pewnej książki zużyto 2989 cyfr. Ile stron liczy ta książka?

Zadanie 3. (6 punktów)

W 2000 roku firma zatrudniała 340 pracowników, z czego $\frac{9}{17}$ stanowili mężczyźni. W rok później liczba zatrudnionych wzrosła o 15 %, przy czym liczba mężczyzn wzrosła o $\frac{1}{12}$ w stosunku do zeszłego roku. Ile kobiet zatrudniała firma w 2001 r.?

Zadanie 4. (6 punktów)

Motocyklista przejechał odległość między dwoma miastami w ciągu 3 godzin. W pierwszej godzinie przebył $0,3$ całej drogi, w drugiej $\frac{9}{14}$ pozostałej drogi. Jaką długość ma cała droga, jeśli w trzeciej godzinie przebył o 23,4 km mniej niż w drugiej?

Zadanie 5 (6 punktów)

Do otwartego akwarium wiano 120 litrów wody, napełniając $\frac{3}{4}$ jego pojemności. Oblicz, ile m² szkła zużyto na wykonanie tego akwarium, jeżeli jego wysokość wynosi 50 cm, a długość jest dwa razy większa od szerokości.

Zadanie 6 (6 punktów)

Oblicz pole trójkąta ABD oraz BCD.

