



Zestaw zadań finałowych

V Powiatowego Konkursu Matematycznego

dla uczniów klas ósmych

**Na rozwiązanie wszystkich zadań masz 90 minut.
Przedstaw starannie swoje rozwiązania.
Pamiętaj o odpowiedziach!**

Zadanie 1 (5 punktów)

Bracia Kamil i Jaś wyruszyli równocześnie do tej samej szkoły. Kamil jechał na rowerze, a Jaś na hulajnodze. Średnia prędkość jazdy Kamila wynosiła 20 km/h, a średnia prędkość jazdy Jasia 16 km/h. Kamil dojechał do szkoły w ciągu 12 minut. O ile wcześniej od Jasia dojechał do szkoły Kamil?

Zadanie 2 (6 punktów)

Dwa jednakowe ostrosłupy prawidłowe czworokątne o krawędzi podstawy długości 6 cm, w których kąt zawarty między przeciwległymi krawędziami bocznymi jest kątem prostym, sklejono podstawami. Jaką objętość i pole powierzchni całkowitej ma otrzymany wielościan? Wykonaj rysunek pomocniczy.

Zadanie 3 (6 punktów)

Dla jakich wartości m z odcinków: $2m + 2$, $m + 8$, $3m + 1$ można zbudować trójkąt równoramienny. Rozpatrz wszystkie przypadki.

Zadanie 4 (5 punktów)

Luiza miała w swoim akwarium skalary i welonki. Liczba welonków stanowiła $\frac{1}{10}$ liczby wszystkich rybek. Dziś Luiza sprezentowała dwa welonki swojej koleżance i teraz liczba welonków stanowi $\frac{1}{16}$ wszystkich rybek. Ile skalarów ma Luiza w akwarium?

Zadanie 5 (6 punktów)

Uczeń kupił 4 książki. Wszystkie bez pierwszej kosztowały 42 zł, wszystkie bez drugiej 40 zł, wszystkie bez trzeciej 38 zł, a bez czwartej 36 zł. Ile kosztowała każda książka?

Zadanie 6 (6 punktów)

W fabryce wyprodukowano 600 rowerów w ciągu 30 dni, realizując 30% zamówienia. O ile procent należy zwiększyć dzienną produkcję rowerów, aby w ciągu następnych 56 dni zakończyć realizację zamówienia?

Zadanie 7 (4 punkty)

Obwód prostokąta ABCD jest równy 28 cm. Odległości punktu P od boków BC i CD wynoszą odpowiednio 3 cm i 2 cm. Jaki obwód ma prostokąt AEPF?

