

.....
Imię i nazwisko, klasa**SZKOLNA LIGA MATEMATYCZNA – ETAP 2**

Grudzień 2016

Przed przystąpieniem do rozwiązywania zadań przeczytaj uważnie polecenia. Brudnopis nie podlega sprawdzeniu. Nie używaj korektora! Życzymy Ci powodzenia!

Za rozwiązanie zadań możesz uzyskać **ocenę celującą** z matematyki, jeśli uzyskasz maksymalną liczbę punktów i oddasz pracę w terminie. Zadania z **etapu 2** należy oddać w nieprzekraczalnym terminie do dnia **22 grudnia 2016 roku**.

Zadanie 1 (3 pkt.)

Na parkingu pilnie strzeżonym przez Różową Panterę, stoją samochody i motocykle. Jest tam 60 kierownic i 170 kół (kół zapasowych nie liczymy). Ile samochodów i motocykli pilnuje Różowa Pantera? Zapisz obliczenia (dowolną metodą) i podaj odpowiedź.

Zadanie 2 (4 pkt.)

Dziesięciu uczestników konkursu otrzyma nagrody. Jaka będzie suma nagród, jeśli wiadomo, że kolejny uczestnik otrzyma 500 zł mniej niż ten, który wyprzedził go w punktacji, zaś ostatni dostanie 100 zł? Wykonaj i zapisz wszystkie obliczenia oraz odpowiedź.

Zadanie 3 (4 pkt.)

Mieszkanie Misia Uszatka ma dwa pokoje, kuchnię, łazienkę i przedpokój. Powierzchnia dużego pokoju jest trzy razy większa od powierzchni małego pokoju i zajmuje połowę powierzchni mieszkania. Powierzchnia kuchni stanowi $\frac{1}{6}$ powierzchni mieszkania, a łazienki $\frac{1}{12}$ powierzchni mieszkania. Oblicz, jaką powierzchnię ma mieszkanie Misia, jeśli przedpokój ma wymiary $1,5\text{ m} \times 3\text{ m}$? Wykonaj i zapisz wszystkie obliczenia oraz odpowiedź.

Zadanie 4 (3 pkt.)

Adam miał wczoraj trzy oceny z matematyki i średnia jego ocen była równa 3,0. Oblicz, jaką ocenę dostał Adam z klasówki, jeśli teraz średnia jego ocen jest równa 3,5? Wykonaj i zapisz wszystkie obliczenia oraz odpowiedź.

Zadanie 5 (5 pkt.)

Kwadrat i dwa prostokąty mają jednakowe obwody po 12 cm . Długość pierwszego prostokąta jest 4 razy mniejsza od długości drugiego prostokąta. Szerokość drugiego prostokąta stanowi połowę długości tego prostokąta. Oblicz pola tych figur. Wykonaj i zapisz wszystkie obliczenia oraz odpowiedź.

Zadanie 6 (4 pkt.)

Trójkąt **ABC** jest równoboczny, a trójkąt **ABD** prostokątny i równoramienny. Oblicz, ile może wynosić miara kąta **CAD**? Rozważ wszystkie możliwości. Wykonaj rysunki pomocnicze.