

MIĘDZYSZKOLNA KOMISJA KONKURSOWA

Powiatowy Konkurs Matematyczny MAŁY PITAGORAS ROK SZKOLNY 2017/2018 ETAP I SZKOLNY 17 LISTOPADA KLASA 7,

ZADANIE 1

Iloczyn dwóch liczb dwucyfrowych jest równy 1125. Liczby te zaokrąglono do dziesiątek. Iloczyn zaokrągleń jest równy 1500. Znajdź początkowe liczby.

ZADANIE 2

W zawodach Polskiej Ligi Paintballowej w dziwny sposób opublikowano ranking:



MIEJSCE	Nazwa drużyny	Ilość zdobytych punktów
I	GoodCompany	1500
II	AŁA-AŁA	o 20% mniej, niż GoodCompany
III	Wikingowie Warszawa	o 50 punktów więcej, niż 2easy
IV	2easy	75% punktów GoodCompany

Jaki procent wszystkich punktów zdobytych w turnieju uzyskała drużyna GoodCompany?

ZADANIE 3

Kwadrat i każdy z czterech trójkątów równobocznych mają boki tej samej długości. Z trójkąta i kwadratu zbudowano pięciokąt wypukły. Z pozostałych trójkątów zbudowano trapez równoramienny. Czy obwód trapezu jest większy od obwodu pięciokąta? Czy największy kąt wewnętrzny trapezu jest równy największemu kątowi pięciokąta? Odpowiedzi uzasadnij obliczeniami.

ZADANIE 4

Łączna długość wszystkich krawędzi sześcianu wynosi 36 cm. Z sześciu takich sześcianów można zbudować prostopadłościan. Oblicz pole powierzchni całkowitej prostopadłościanu. Rozważ wszystkie możliwości.

ZADANIE 5

*Płetwal błękitny (*Balaenoptera musculus*) to największe znane zwierzę w historii Ziemi. Długość jego ciała może nawet wynosić 33m, a waga aż 190 ton! Serce dorosłego osobnika waży około 600 kg i bije od 4 do 8 razy na minutę. Natomiast jego język waży nawet 3 tony! W jego rozwartych ustach mieści się na raz do 90 ton pożywienia. Cięża tego gatunku trwa około roku, a młode rodzi się mierząc 7m i ważąc średnio 2 700 kg! „Maluch” żywi się mlekiem matki przez około 7 miesięcy (aż wystarczająco dojrzeją jego fiszbiny), pijąc około 600 litrów mleka dziennie!*

Wiedząc, że noworodek przez pierwszych 9 miesięcy życia przybiera średnio 4 kg na godzinę, oblicz ile w przybliżeniu do setek kilogramów będzie ważył „Maluszek” kończący pół roku (182 dni i 12 godzin).

