

MIĘDZYSZKOLNA KOMISJA KONKURSOWA

Powiatowy Konkurs Matematyczny

MAŁY PITAGORAS

ETAP II REJONOWY 19 CZERWCA, ROK SZKOLNY 2019/2020

KLASA 8

ZADANIE 1

Co się stanie z objętością sześcianu, jeśli jego krawędź zwiększymy trzykrotnie?

A. zwiększy się 3 razy,
C. nie zmieni się,

B. zwiększy się 9 razy,
D. zwiększy się 27 razy

ZADANIE 2

Jaka jest ostatnia cyfra liczby równej potędze 3^{34} ?

A. 1 B. 7 C. 9 D. 3

ZADANIE 3.

W prostokącie zarówno długość, jak i szerokość zwiększono o 10 %. O ile procent wzrosło pole?

A. 100% B. 21% C. 20% D. 10%

ZADANIE 4

Na bokach AB, BC i CA trójkąta równobocznego ABC leżą odpowiednio punkty D, E i F tak, że $AD = BE = CF$. Uzasadnij, że trójkąt DEF jest równoboczny.

ZADANIE 5.

Kuba i Krzysz postanowili pomóc babci w skopaniu ogródka na wiosnę. Gdyby kopał tylko Kuba, to potrzebowałby na skopanie całego ogródka 6 godzin, a gdyby kopał tylko Krzysz, to potrzebowałby 10 godzin. W jakim czasie chłopcy skopią cały ogródek pracując razem?

ZADANIE 6

Dwa drzewa o wysokościach 18 m i 12 m są oddalone od siebie o 30 m. Pomiedzy nimi znajduje się źródło wody. Z wierzchołków obu drzew jednocześnie odleciały dwa wróble i lecąc z jednakową prędkością przybyły do źródła w tym samym czasie. Jakie są poziome odległości każdego z tych drzew od źródła?

ZADANIE 7

Z kawałka drewna w kształcie sześcianu odcięto narożny fragment w kształcie ostrosłupa o krawędziach bocznych równych 5 cm. Oblicz objętość tego ostrosłupa.

ZADANIE 8.

Zosia ma 7 różnych bluzek, 5 spódnic i 4 pary spodni. Do każdej bluzki może wybrać spódnicę lub parę spodni. Ile różnych zestawów Zosia może utworzyć w ten sposób?

