

Liga Zadaniowa – konkurs przedmiotowy z matematyki
Województwo kujawsko-pomorskie

Klasa VII szkoły podstawowej – ETAP REJONOWY
I spotkanie konkursowe – 24 listopada 2018 r.

1. Oblicz:
$$\frac{0,3 + 0,7 : \frac{56}{3}}{((0,25)^2 - 0,1) : 3} : [5 + 0,(43) - 0,0(34)] .$$
2. Rozważamy liczby czterocyfrowe, w których zapisie nie występuje 0, a suma cyfr jest równa 7. Wypisz spośród takich liczb wszystkie liczby podzielne przez 4.
3. Znajdź najmniejszą liczbę całkowitą dodatnią o tej własności, że podzielona przez każdy z ułamków, $\frac{14}{3}$ i $\frac{35}{8}$, daje ilorazy będące liczbami całkowitymi.
4. Porównaj liczbę $\frac{2424 \cdot 8484}{4646 \cdot 6464}$ z liczbą $\frac{2}{3}$.
5. Pudełko malin potaniało od wczoraj o 30% i kosztuje dzisiaj 5,60 zł. Cena pudełka borówek spadła od wczoraj o 12% i wynosi dzisiaj 11 zł. Czy skrzynka zawierająca 6 pudełek malin oraz 5 pudełek borówek potaniała od wczoraj o więcej niż 20%?
6. Wyróżnionymi punktami sześcianu są środki wszystkich jego krawędzi. Połączono odcinkami wszystkie możliwe pary wyróżnionych punktów. Ile z tych odcinków nie zawiera się w żadnej ścianie sześcianu?

Uwaga 1. Wszystkie odpowiedzi do zadań powinny być uzasadnione.

Uwaga 2. Czas trwania konkursu – 90 minut.

Uwaga 3. Nie można używać kalkulatorów.

Zadania przygotowawcze do II spotkania etapu rejonowego i informacja o dodatkowych zadaniach przygotowawczych do etapu wojewódzkiego znajdują się na stronie Ligi Zadaniowej <http://liga.mat.umk.pl>

Zapraszamy na zajęcia Koła Matematycznego dla klas VII SP, które odbywają się na Wydziale Matematyki i Informatyki UMK, ul. Chopina 12/18, w soboty od 11:00 do 12:30. Harmonogram zajęć można znaleźć na stronie <http://liga.mat.umk.pl>