

Liga zadaniowa - konkurs przedmiotowy z matematyki
Województwo kujawsko - pomorskie

Klasa I gimnazjum
Etap szkolny - październik 2016

1. Każdy uczestnik pewnego teleturnieju dostaje 12 punktów na starcie i musi odpowiedzieć na 12 pytań. Za dobrą odpowiedź dostaje 1 punkt, a za złą lub jej brak traci 1 punkt. Pan Jerzy ukończył teleturniej z 18 punktami. Ilu dobrych odpowiedzi udzielił?

2. Dodatnia liczba całkowita n spełnia dokładnie **cztery spośród następujących pięciu warunków**:

1. liczba n jest dwucyfrowa,
2. liczba n jest nieparzysta,
3. liczba n jest pierwsza,
4. liczba n jest kwadratem pewnej liczby całkowitej,
5. liczba n ma więcej niż trzy różne dzielniki całkowite dodatnie,

Wskaż wszystkie liczby o opisanych w zadaniu własnościach.

3. Ile jest liczb trzycyfrowych o iloczynie cyfr równym 8?

4. Prostopadłościan o krawędziach długości 6 cm, 7 cm i 10 cm pomalowano na czerwono, a następnie rozcięto na jednakowe sześcianiki o krawędziach długości 1 cm. Których sześcianików jest więcej, takich, które nie mają pomalowanej ani jednej ścianki, czy takich, które mają pomalowaną dokładnie jedną ściankę?

Uwaga 1. Wszystkie odpowiedzi do zadań powinny być uzasadnione.

Uwaga 2. Nie można używać kalkulatorów.