

Liga Zadaniowa – województwo kujawsko-pomorskie

Klasa VI

13.02.2010. Etap Rejonowy

III spotkanie konkursowe

1. Pole pewnego kwadratu jest mniejsze od pola prostokąta, którego pierwszy z boków jest o 8 centymetrów dłuższy, a drugi o 5 centymetrów krótszy od boku tego kwadratu. Jak może być największa długość boku tego kwadratu?
2. Na tablicy napisano 10 kolejnych liczb naturalnych. Ktoś starł jedną z nich i wówczas suma pozostałych była równa 2010. Jakie liczby zostały na tablicy?
3. Pomalowany na czerwono drewniany sześcián, rozcięto na 216 jednakowych sześciáników. Ile małych sześciáników ma pomalowaną tylko jedną ścianę na czerwono? Odpowiedź uzasadnij.
4. Oblicz x , jeżeli $2,24: \left[\frac{(0,5x-1,8)^{\frac{2}{3}}}{\frac{1}{6}} + 1,2 \right] = 0,2$.
5. Znajdź wszystkie liczby trzycyfrowe, które są 13 razy większe niż suma ich cyfr.
6. Na każdej ścianie sześciánu napisano dodatnią liczbę całkowitą. Następnie w każdym wierzchołku umieszczono liczbę, która jest równa iloczynowi liczb znajdujących się na ścianach, do których ten wierzchołek należy. Jeżeli suma liczb umieszczonych w wierzchołkach jest równa 70, to jakiej liczbie równa się suma liczb znajdujących się na wszystkich ścianach?