



**DOLNOŚLĄSKIE MECZE MATEMATYCZNE**  
**EDYCJA XII – ROK SZKOLNY 2012/13**  
**SZKOŁY PODSTAWOWE – WIELKI FINAŁ**

1. O ile więcej jest czterocyfrowych wielokrotności 5 niż trzycyfrowych wielokrotności 25?
2. Pomysłowy Dobromir ma model kąta o rozwartości  $50^\circ$ . Czy może z jego pomocą wykreślić kąt o mierze  $310^\circ$ ?
3. Wykaż, że suma trzech kolejnych potęg liczby 2 jest podzielna przez 7.
4. Zegar dziadka Zygmunta spieszycie o sekundę na godzinę. Która jest godzina, jeśli zegar wskazuje parę sekund przed  $22^{22}$ , a nastawiony zgodnie z rzeczywistym czasem został piętnaście dni temu około ósmej wieczorem?
5. Po całym dniu podróży wędrowiec nie miał już nic do jedzenia. Na szczęście spotkał dwóch mężczyzn zasiadających do kolacji. Jeden miał dwa, a drugi trzy bochenki chleba. Zaprosili wędrowca do wspólnego posiłku i każdy zjadł tyle samo. Ile powinien zapłacić za poczęstunek pierwszemu, a ile drugiemu z mężczyzn podróżnik, jeśli bochenek wart był trzy marki?
6. W jakim wielokącie liczba przekątnych jest dwa razy większa od liczby boków?
7. Dodajemy 50 kolejnych liczb nieparzystych. Ile spośród następnych kolejnych liczb nieparzystych trzeba dodać, aby otrzymać trzykrotność poprzedniej sumy?
8. Czy kwadrat można podzielić na 2013 kwadratów?
9. Pan Mól ma w swojej bibliotece więcej niż 1000 książek. Pan Mól ma w swojej bibliotece 1000 książek. Pan Mól ma mniej niż 1000 książek w swojej bibliotece. Pan Mól ma co najmniej jedną książkę w swojej bibliotece. Dokładnie jedno z tych zdań jest prawdziwe. Ile właściwie książek ma pan Mól w swojej bibliotece?
10. Czy to prawda, że każdy punkt płaszczyzny ma sumę odległości od wszystkich wierzchołków danego trójkąta większą od połowy jego obwodu?