

LIGA ZADANIOWA – zestaw 2

1. Jeżeli liczbę dwucyfrową podzielimy przez sumę jej cyfr to otrzymamy 5 i resztę 11. Jeśli zaś w tej liczbie przestawimy cyfry i otrzymaną liczbę podzielimy przez sumę jej cyfr to otrzymamy 5 i resztę 2. Wyznacz tę liczbę.
2. Sześciokąt foremny ma pole 36. Oblicz pole gwiazdy sześcioramiennej wyznaczonej przez krótsze przekątne tego sześciokąta.
3. Dla jakich wartości parametru m rozwiązaniem układu równań:
$$\begin{cases} x - y = m - 7 \\ 3x - y = 7 - m \end{cases}$$
 jest para liczb ujemnych.
4. Liczbę nazywamy „trójkątną” jeśli jest ona sumą n -kolejnych liczb naturalnych począwszy od 1 np. $10 = 1+2+3+4$. Podaj przykład dwóch liczb trójkątnych różnych od 1, które są kwadratami liczb naturalnych.
5. Oblicz ile dzielników ma liczba $5^3 \cdot 6^4$.

Pełne rozwiązania zadań wraz z komentarzami należy oddać zapisane na papierze kancelaryjnym do 20.11.2018 r.