

INTERNETOWE KÓŁKO MATEMATYCZNE 2005/2006

<http://www.mat.uni.torun.pl/~kolka/>

Wskazówki do zadań

19 I

Zestaw II (szkoła podstawowa)

1. Zauważ, że szukana liczba jest parzysta.
2. Co będzie średnią z tych liczb?
3. Ile monet 20-groszowych, a ile 10-groszowych, przypada na jedną monetę 50-groszową?
4. Ile będzie kropek, jeśli dorysujesz czarną i czerwoną kropkę?

Bukiet 2 (gimnazjum)

- 1, 3. Skorzystaj z twierdzenia Pitagorasa.

Zestaw II (szkoła średnia)

2. Pomnóż równania stronami.
3. Jaką wielokrotność różnicy ciągu można dodać do kwadratu liczby naturalnej, aby otrzymać kwadrat liczby naturalnej? Drugi sposób: zbadaj różnicę dwóch wyrazów będących kwadratami liczb naturalnych.
4. Doprowadź równanie do postaci, w której po obu stronach są iloczyny kolejnych liczb naturalnych. Jeśli po jednej stronie jest iloczyn pewnych k kolejnych liczb naturalnych, to spróbuj zamienić iloczyn po drugiej stronie na (mniejszy lub większy) iloczyn k kolejnych liczb naturalnych.
5. Znajdź najpierw taki punkt na boku BC .