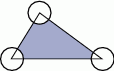
***Seria druga***



****

**Zadanie 1**

Pole trójkąta przedstawionego na rysunku jest równe , a promień każdego okręgu o środku w jego wierzchołku jest równy 2 . Ile metrów kwadratowych ma pole zacieniowanej ﬁgury?

**Zadanie 2**

Rozwiąż nierówność . Podaj najmniejszą liczbę całkowitą spełniającą tę nierówność.

**Zadanie 3**

Uzasadnij, że

1. jeśli to .
2. jeśli są liczbami dodatnimi to

**Zadanie 4**

Odległość między środkami okręgów o promieniach 2 i 7 wynosi 13. Prosta   jest styczna do obu okręgów w punktach  i . Oblicz długość odcinka . Rozważ dwa przypadki.

**Zadanie 5**

Dany jest trapez prostokątny   o podstawach  i , w którym boki   i  są prostopadłe. Dwusieczne kątów o wierzchołku i  o wierzchołku  przecinają się w punkcie  leżącym na boku . Wykaż, że .

**Uwagi:**

* **za bezbłędne rozwiązanie każdego z zadań można uzyskać 5 punktów,**
* **każde zadanie musi być rozwiązane na oddzielnej kartce formatu A4,**
* **aby wziąć udział w konkursie należy rozwiązać choć jedno zadanie,**
* **rozwiązania zadań każdy składa u swego nauczyciela matematyki,**
* **termin oddawania zadań pierwszej serii mija 29.11.2019 r.**