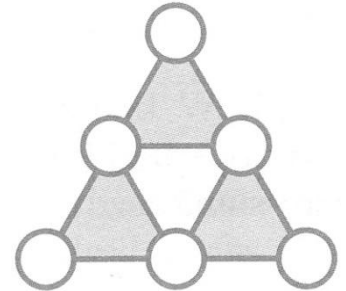


II Etap

Drużynowego Konkursu Matematycznego.

Zadanie 1.

W zamieszczone na bokach trójkąta kółeczka wpisz liczby 1, 2, 3, 4, 5, 6 tak, aby suma liczb w wierzchołkach każdego zacieniowanego trójkąta była liczbą pierwszą.

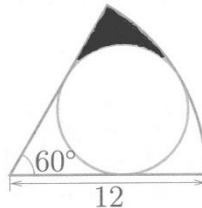
**Zadanie 2.**

Udowodnij, że dla dowolnych liczb rzeczywistych a, b prawdziwa jest nierówność

$$a^2 + b^2 + 9 \geq ab + 3a + 3b$$

Zadanie 3.

Oblicz pole i obwód zamalowanej figury

**Zadanie 4.**

Na okręgu mamy 10 punktów. Na zmianę każdy z dwóch chłopców łączy dwa punkty spośród danych punktów odcinkiem. Który z chłopców może zapewnić sobie wygraną, jeśli nie wolno tych samych punktów łączyć ponownie, odcinki nie mogą się przecinać, ale mogą mieć punkty wspólne tzn. mogą mieć wspólny koniec? Przegrywa ten, który nie może poprowadzić odcinka.

Zadanie 5.

Oblicz wartość ułamka łańcuchowego

$$\frac{2}{1 + \frac{2}{1 + \frac{2}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1}}}}}$$
Zadanie 6.

Liczba sześciocyfrowa o dwóch pierwszych cyfrach 1, 0 ma tę własność, że jeżeli przestawimy jej cyfrę jedności na początek, to otrzymamy liczbę cztery razy większą. Co to za liczba ?

POWODZENIA !

Rozwiązania zadań należy przesać do 08.03.2019 na adres rlochowski@vlo.legnica.eu w formie skanu lub zdjęcia w jakości umożliwiające poprawne sprawdzenie.