SZKOLNA (rodzinna) LIGA ZADANIOWA

Zadania konkursowe dla klasy III gimnazjum

ETAP VII

/ rozwiązania przekazujemy ***do 25 kwietnia 2019 r.*** /

Zadanie 1

Wykres funkcji $y = -\frac{3}{4}x + 6$ przecina osie układu współrzędnych w punktach A i B. Znajdź współrzędne takiego punktu C należącego do osi OY, aby pole trójkąta ABC wyniosło 30.

Zadanie 2

Podstawy trapezu równoramiennego wynoszą 7 cm i 14 cm.
Przekątna trapezu zawiera się w dwusiecznej kąta przy dolnej podstawie.
Oblicz obwód trapezu.

Zadanie 3 Dany jest równoległobok *ABCD* oraz punkt *E* należący do boku *BC*. Przez punkt *D* prowadzimy prostą *k* równoległą do prostej *AE*. Na prostej *k* obieramy takie punkty *K*, *L*, ze czworokąt *AEKL* jest równoległobokiem. Udowodnij, ze równoległoboki *ABCD* i *AEKL* mają równe pola.	**Zadanie 4** Dany jest czworokąt wypukły *ABCD* o polu 1. Punkt *K* jest symetryczny do punktu *B* względem punktu *A*, punkt *L* jest symetryczny do punktu *C* względem punktu *B*, punkt *M* jest symetryczny do punktu *D* względem punktu *C*, punkt *N* jest symetryczny do punktu *A* względem punktu *D*. Oblicz pole czworokąta *KLMN*.

Zadanie 5

Pewien graniastosłup ma dwa razy więcej wierzchołków niż pewien ostrosłup.
Który z tych wielościanów ma więcej ścian i o ile więcej?

Uwaga!!!
Odpowiedzi do wszystkich zadań powinny być uzasadnione.
(można rozwiązać tylko część zadań zestawu)