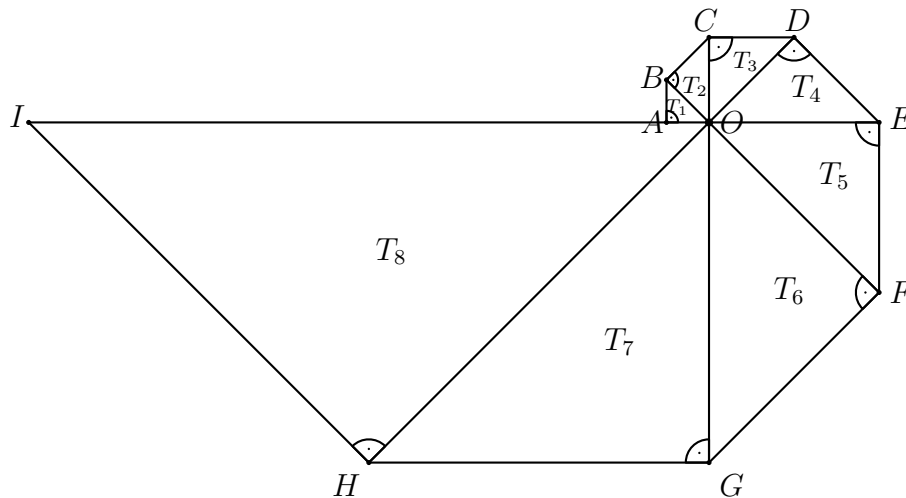
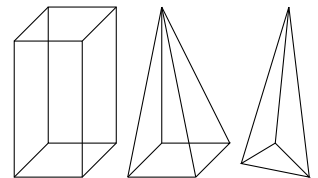


Liga Zadaniowa – konkurs przedmiotowy z matematyki
Województwo kujawsko-pomorskie
Klasa VII szkoły podstawowej
Etap szkolny – październik 2023

1. Czy istnieje osiem **kolejnych** liczb całkowitych dodatnich, których suma jest równa 444?
2. Z ośmiu trójkątów prostokątnych równoramiennych $T_1, T_2, T_3, T_4, T_5, T_6, T_7, T_8$ złożono wielokąt $ABCDEFGHI$, jak na rysunku.



- (a) Z ilu trójkątów identycznych z trójkątem T_1 można ułożyć wielokąt $ABCDEFGHI$?
 - (b) Długość odcinka AO jest równa 2. Oblicz pole trójkąta BAI .
3. Nauczyciel zdjął z półki pewną liczbę modeli figur przestrzennych: prostopadłościów, ostrosłupów czworokątnych i ostrosłupów trójkątnych. Kasia zauważyła, że łączna liczba wierzchołków wszystkich figur jest równa 51, a łączna liczba wszystkich ścian jest równa 43. Po ile figur przestrzennych z każdego rodzaju nauczyciel zdjął z półki? Ile krawędzi mają łącznie wszystkie zdjęte figury?



Jest godzina 04:22, dnia 04., miesiąca 03., roku 2023.

Zwrócił uwagę na trzy komplety cyfr. Mianowicie, do oznaczenia pory dnia użyto cyfr: **0,2,2,4**; do oznaczenia dnia roku użyto cyfr: **0,0,3,4**; do oznaczenia roku użyto cyfr: **0,2,2,3**.

Ile razy w obecnym tysiącleciu pojawia się właśnie taka sytuacja, to znaczy

- na oznaczenie pory dnia należy użyć wszystkich cyfr: **0,2,2,4**;
- na oznaczenie dnia roku należy użyć wszystkich cyfr: **0,0,3,4**;
- na oznaczenie roku należy użyć wszystkich cyfr: **0,2,2,3**?

Uwaga 1. Wszystkie odpowiedzi do zadań powinny być uzasadnione.

Uwaga 2. Nie można używać kalkulatorów.