**Tematy prac kontrolnych Liceum Ogólnokształcące dla Dorosłych ,,LIDER” s. VIII A**

**Termin składania prac w sekretariacie-najpóźniej do 30 MARCA 2024 r.**

**Każda praca musi być oddzielnym referatem min.2 strony w formacie A4**

**(j. polski i matematyka napisane odręcznie),**

**pozostałe przedmioty w formie wydruku komputerowego**

**Każda praca musi zawierać opis w nagłówku (wzór opisu JEST NA STRONIE INTERNETOWEJ PRZED TEMATAMI PRAC KONTROLNYCH).**

**Prace oddajemy wszystkie CZTERY sztuki w jednym terminie!**

1. **Język polski (temat do wyboru)**
2. Konflikt pokoleń w ,,Tangu” S. Mrożka.
3. Wykaż, że ,,Tango” S. Mrożka jest utworem groteskowym.
4. **Język angielski (100-150 słów)**

Po powrocie z wycieczki zorganizowanej przez biuro podróży, chcesz podzielić się wrażeniami z kolegą z Anglii. W emailu do kolegi:

1. Napisz, dlaczego zdecydowałeś się na wycieczkę z biurem podróży.
2. Opisz ciekawe miejsce, które zwiedziłeś podczas wycieczki.
3. Wyraź opinię na temat przewodnika wycieczki.
4. Zrelacjonuj sytuację, która spowodowała, że powrót z wycieczki się opóźnił.
5. **Geografia**

**Podział migracji, przyczyny i skutki migracji na świecie.**

1. **Matematyka ( załącznik nr 1)**

**Załącznik nr 1 Matematyka LO s. VIII A**

**UWAGA! Należy zapisać rozwiązana do wszystkich zadań.**

**Zadanie 1.**

**Liczba wszystkich krawędzi graniastosłupa jest o 10 większa od liczby wszystkich jego ścian bocznych. Stąd wynika, że podstawą tego graniastosłupa jest:**

1. czworokąt B. pięciokąt C. sześciokąt D. dziesięciokąt

**Zadanie 2.**

**Graniastosłup ma 2n+6 wierzchołków. Liczba wszystkich krawędzi tego graniastosłupa jest równa:**

A.n+3 B.4n+8 C.6n+18 D. 3n+9

**Zadanie 3.**

**W graniastosłupie prawidłowym czworokątnym wysokość graniastosłupa jest o 4 krótsza od przekątnej podstawy i o 8 krótsza od przekątnej graniastosłupa. Oblicz sinus kąta pomiędzy przekątną graniastosłupa a płaszczyzną podstawy.**

**Zadanie 4.**

**Jacek bawi się sześciennymi klockami o krawędzi 2 cm. Zbudował z nich jeden duży sześcian o krawędzi 8 cm i wykorzystał do tego wszystkie swoje klocki. Następnie zburzył budowlę i ułożył z tych klocków drugą bryłę – graniastosłup prawidłowy czworokątny. Wtedy okazało się, że został mu dokładnie jeden klocek, którego nie było gdzie dołożyć. Oblicz stosunek pola powierzchni całkowitej pierwszej ułożonej bryły do pola powierzchni całkowitej drugiej bryły i wynik podaj w postaci ułamka nieskracalnego.**

**Zadanie 5.**

**Jeżeli ostrosłup ma 10 krawędzi, to liczba ścian bocznych jest równa:**

A.5 B.7 C.8 D.10

**Zadanie 6.**

**Ostrosłup ma 18 wierzchołków. Liczba wszystkich krawędzi tego ostrosłupa jest równa:**

A.11 B.18 C.27 D.34

**Zadanie 7.**

**Prostokąt o bokach długości 2 i 4 obracamy wokół krótszego boku. Ile wynosi pole powierzchni całkowitej tak otrzymanej bryły?**

A.16π B.24π C.32π D.48π