

TEMATY PRAC KONTROLNYCH LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCE SEMESTR I

Język polski

1. Porównaj obraz powstawania świata i człowieka w Mitologii i Biblii.
2. Przypowieści biblijne we współczesnym świecie. Omów temat odwołując się do wybranych starotestamentowych przypowieści.
3. Literatura wobec spraw ostatecznych. Omów motyw śmierci w średniowieczu na podstawie wybranych utworów tej epoki.

Język angielski

1. Brałeś ostatnio udział w biegu ulicznym. Napisz e-mail do kolegi z Anglii. W e-mailu:
 - opisz swoje przygotowania do udziału w tym biegu,
 - napisz o trudnym momencie, który miał miejsce w czasie biegu,
 - przedstaw zalety organizowania biegów ulicznych w miastach,
 - podaj szczegóły kolejnej takiej imprezy i zaproponuj koledze udziałDługość e-maila powinna wynosić od 80 do 130 słów.
2. Od niedawna mieszkasz w Londynie z dwójką małych ludzi we wspólnym mieszkaniu. W e-mailu do kolegi napisz:
 - dlaczego taka forma mieszkania Ci odpowiada,
 - opisz swoich współlokatorów,
 - przedstaw podział waszych obowiązków związanych z prowadzeniem wspólnego gospodarstwa domowego,
 - zrelacjonuj imprezę, którą ostatnio razem zorganizowaliście.Długość tekstu powinna wynosić od 80 do 130 słów.

Historia

1. Okupanci wobec Polaków. Porównaj politykę III Rzeszy oraz ZSRR na terenach okupowanych w latach 1939-1941.
2. Powstanie warszawskie – próba oceny.

Podstawy przedsiębiorczości

1. Formy opodatkowania osób fizycznych.
2. Rodzaje konfliktów oraz sposoby przeciwdziałania konfliktom.
3. Rola i funkcje Banku Centralnego oraz Banków Komercyjnych.
4. Znaczenie Unii Europejskiej dla Polski i Polaków.

Biologia

1. Biotechnologia w służbie medycyny.
2. Zagrożenia i nadzieje płynące z genetycznie modyfikowanych organizmów.
3. Przyczyny zagrożenia bioróżnorodności.

Chemia

1. Substancje uzależniające.
2. Rodzaje substancji leczniczych.

Fizyka

1. Omów budowę atomu.
2. Dlaczego warto uczyć się fizyki.

Matematyka

ZADANIE 1.

Oblicz wartość wyrażenia. Wynik przedstaw w postaci liczby dziesiętnej.

$$a) \left[(1,25)^{-1} - \sqrt[3]{\frac{8}{27}} \right]^{-2}$$

$$b) \sqrt{9} \cdot [(1,5)^{-1} + 9^{-1,5}] - 27^{-\frac{2}{3}}$$

ZADANIE 2.

Wyznacz zbiory: $A \cup B$, $A \cap B$, $A \setminus B$ i $B \setminus A$.

$$A = \langle -3; 0 \rangle \cup (2; 4), B = (-\infty; -1)$$

ZADANIE 3.

Oblicz 12% liczby 32 i podaj wynik z dokładnością do 0,1. Następnie oblicz błąd względny tego przybliżenia z dokładnością do 0,01%.

ZADANIE 4.

Uzasadnij, że liczba $4^{12} + 4^{13} + 4^{14}$ jest podzielna przez 21.

ZADANIE 5.

Wykaż, że liczby k i l są równe, jeśli:

$$k = 3^{\log_9 36} \cdot 10^{1-\log 2} \quad i \quad l = 8^{\log_4 \sqrt[3]{9}} \cdot 10^{\log 2 + \log 5}$$

ZADANIE 6.

Dany jest prostokąt o bokach a i b . Zmniejszamy długość boku a o 10% oraz zwiększamy długość boku b o 20%. Wyznacz stosunek $\frac{a}{b}$, jeśli wiadomo, że otrzymany prostokąt ma taki sam obwód jak prostokąt wyjściowy.