

## **TEMATY PRAC KONTROLNYCH LICEUM OGÓLNOKSZAŁCĄCE SEMESTR III**

### **Język polski**

1. Ludowość w twórczości romantyków polskich.
2. Walka dobra ze złem w utworach romantycznych. Rozwiń temat odwołując się do wybranej literatury romantycznej.
3. Charakterystyka romantycznego bohatera na podstawie III części „Dziadów” A. Mickiewicza oraz „Kordiana” J. Słowackiego.

### **Język angielski**

1. W ramach wymiany szkolnej w twojej szkole przebywała grupa uczniów z Anglii. W mailu do kolegi/koleżanki z USA opisz swój pobyt: napisz skąd pochodzili goście i co ich najbardziej zdziwiło w twojej szkole, zrelacjonuj ciekawe zdarzenie, które miało miejsce w czasie ich pobytu, napisz czy uważasz wymianę za udaną, uzasadnij swoją opinię, przedstaw plany naszej wizyty u angielskich kolegów.
2. Wynajmujesz w Anglii mieszkanie, które dzielisz z Amerykaninem/Amerykanką. Po powrocie do domu okazuje się, że nie ma nic do jedzenia. Nie zdążysz zrobić zakupów, ponieważ zaraz wychodzisz. Napisz notatkę: poinformuj współlokatora o zaistniałej sytuacji, poproś, aby poszedł/ poszła po zakupy (wymienisz potrzebne produkty), doradzisz w jakim sklepie powinien/ powinna zrobić zakupy.

### **Wiedza o społeczeństwie**

1. Polityka zagraniczna III RP – próba oceny.

### **Geografia**

1. Lodowce i lądolody na Ziemi.
2. Gospodarcze znaczenie jezior i zbiorników zaporowych.
3. Obszar deficytu i nadmiaru wody na Ziemi.

### **Matematyka**

#### **Zadanie 1.**

Napisz równanie prostej przechodzącej przez punkt P, która jest nachylona do płaszczyzny podstawy pod kątem  $\alpha$ , gdy:

$$A) P = (2,3) \text{ i } \alpha = 45^\circ \quad B) P = \left(-\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}\right) \text{ i } \alpha = 135^\circ$$

#### **Zadanie 2.**

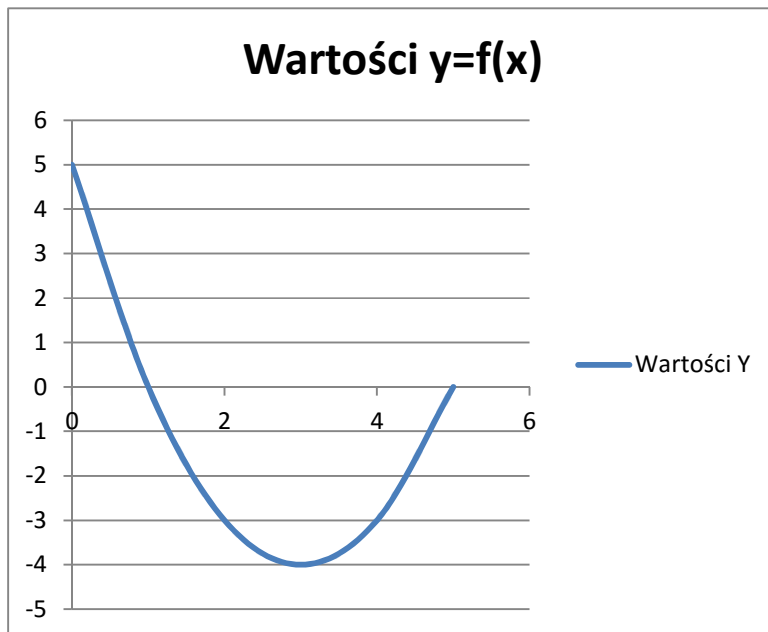
Napisz równania prostych zawierających środkowe trójkąta o wierzchołkach:

$$A = (0,4), B = (6, -2), C = (-2,0).$$

Wyznacz środek ciężkości tego trójkąta.

### Zadanie 3.

Obok znajduje się fragment wykresu funkcji  $y = f(x)$ .



Narysuj wykres tej funkcji wiedząc, że dziedziną funkcji  $f$  jest przedział  $\langle -5, 5 \rangle$ , a wykres jest systematyczny względem osi  $OY$ .

- podaj, dla jakiego argumentu funkcja przyjmuje najmniejszą wartość;
- oblicz wartość wyrażenia  $f(0) - 4 \times f(-4)$
- podaj liczbę rozwiązań równania  $f(x) = -2$ .

### Zadanie 4.

Określ zbiór wartości funkcji:  $f(x) = x^2 - x - \frac{3}{4}$ . Dla jakich argumentów funkcji przyjmuje wartość ujemną.

### Zadanie 5.

Wyznacz najmniejszą i największą wartość funkcji  $f(x) = -(x-2)(x+1)$  w przedziale  $\langle 0; 4 \rangle$ .

### Zadanie 6.

Punkty  $A = (-3, 4)$  i  $C = (5, -2)$  są przeciwległymi wierzchołkami kwadratu. Oblicz jego pole  $P$  i obwód  $L$ .

### Zadanie 7.

Rozwiąż nierówność:  $2x^2 + 5x - 8 < x^2 + 4x + 12$ .

## Historia i społeczeństwo

1. Dlaczego Rzeczpospolita upadła? Dokonaj analizy przyczyn upadku państwa polskiego w XVIII wieku.
2. Przedstaw sytuację narodu polskiego pod okupacją radziecką i niemiecką.