

## Liceum Ogólnokształcące sem.VIA

### Język polski

1. Jak ukazywany jest człowiek w obliczu wojny. Omów temat na podstawie wybranej lektury.
2. Przedstaw obraz człowieka „ocalonego” z wojny na przykładzie bohaterów wierszy T. Różewicza „Ocalony” i J. Barana „Mam dwadzieścia pięć lat”.
3. Na podstawie encykliki Jana Pawła II „Pamięć i tożsamość” wyjaśnij pochodzenie zła.

### Język angielski

#### APEL O DZIAŁANIE (FORUM INTERNETOWE)

Niedawno uczestniczyłeś/uczestniczyłaś w manifestacji politycznej lub społecznej. Podziel się swoimi spostrzeżeniami na forum internetowym.

- Poinformuj, czego dotyczyła manifestacja i kto ją organizował.
- Opisz zdarzenie, które miało miejsce w czasie demonstracji.
- Napisz, jakie były skutki tego wydarzenia.
- Wyjaśnij, dlaczego sprawa, której dotyczyła demonstracja, jest ważna, i zaapeluj do czytelników o jej poparcie.

*Rozwiń swoją wypowiedź w każdym z czterech podpunktów. Długość tekstu powinna wynosić od 80 do 130 słów. Oceniana jest umiejętność pełnego przekazania informacji, spójność i logika wypowiedzi, bogactwo językowe oraz poprawność językowa.*

### Matematyka

Rozwiązania poniższych zadań przedstaw na kartce formatu **A4**

**Zad 1.** Proste o równaniach  $y = (4m + 1)x - 19$  i  $y = (5m - 4)x + 20$  są równoległe, gdy  $m$  wynosi?

**Zad 2.** Punkt  $A = (a, 3)$  leży na prostej określonej równaniem  $3y = 4x + 6$ . Ile wynosi  $a$ ?

**Zad 3.** Podaj dziedzinę funkcji  $f$ .

a)  $\frac{7x}{x(x+4)}$

b)  $\sqrt{x+7}$

c)  $\frac{5x}{\sqrt{x+4}}$

**Zad 4.** Wyznacz najmniejszą i największą wartość funkcji  $f(x) = -x + 2x + 6$  w przedziale  $(-1, 2)$ .

**Zad 5.** Przedstaw funkcje kwadratową w postaci kanonicznej:

a)  $y = x^2 - 8x + 6$

b)  $y = x^2 - x - 2$

**Zad 6** Rozwiąż nierówność

$$2x^2 - 5x + 3 \leq 0.$$

**Zad 7.** Rozwiąż równanie kwadratowe

a)  $-x^2 + 6x + 1 = 0$

b)  $6x^2 - 2x - 1 = 0$

**Zad 8.** Wyznacz równanie prostej przechodzącej przez punkt A = (-2,1), B = (3,2).

**Zad 9.** Przedstaw funkcje kwadratową w postaci iloczynowej:

a)  $y = 3x^2 - 5x + 4$

b)  $y = 9x^2 - 8$

**Zad 10.** Miejscem zerowym funkcji liniowej  $f(x) = (k - 2)x + 3\sqrt{2}$  jest liczba  $\sqrt{2}$ . Ile wynosi k?

**Zad 11.** Badając pewien roztwór stwierdzono, że zawiera on 0,06 g chloru, co stanowi 0,04% masy roztworu. Jaka była masa roztworu?

**Zad 12.** Liczbami spełniającymi równanie  $|3 + x| = 8$  są?