SPRAWDZIAN · MATEMATYKA

Sprawdzian z liczb i działań **Grupa A**

Matematyka: liczby rzeczywiste, potęgi, pierwiastki i procenty

Imię i nazwisko: _____

Klasa: _____

Data: _____

Punkty: _____ / 18

10 zadań, 18 pkt. Czytaj uważnie polecenia. W zadaniach otwartych zapisz obliczenia.

Zadanie 1. (0–1 pkt)

Wartość wyrażenia $\sqrt{50} - \sqrt{18}$ jest równa:

(A) $2\sqrt{2}$
(B) 8
(C) $4\sqrt{2}$
(D) $\sqrt{68}$

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 2. (0–1 pkt)

Wyrażenie $\log_4(64)$ jest równe

(A) 3
(B) 4
(C) 16
(D) 2

Zaznacz jedną poprawną odpowiedź.

Zadanie 3. (0–2 pkt)

Oceń zdania.

1. $(a \cdot b)^2 = a^2 \cdot b^2$ dla dowolnych $a, b \in \mathbb{R}$.	**P**	**F**
2. $\sqrt{(a^2 + b^2)} = a + b$ dla dowolnych $a, b > 0$.	**P**	**F**

Przy każdym zdaniu zakreśl P (prawda) albo F (fałsz).

Zadanie 4. (0–2 pkt)

Oceń zdania o logarytmach.

1. $\log_{10}(100) = 3$.	**P**	**F**
2. $\log_2(8) + \log_2(4) = \log_2(32)$.	**P**	**F**

Przy każdym zdaniu zakreśl P (prawda) albo F (fałsz).

Zadanie 5. (0–1 pkt)

Uzupełnij: $2^{10} = $ (1) _____ .

Zadanie 6. (0–1 pkt)

Cena po obniżce 30% wynosi 140 zł. Cena przed obniżką: (1) _____ zł.

Zadanie 7. (0–2 pkt)

Basen ma wymiary 25m × 12,5m × 1,8m. Ile litrów wody potrzeba do napełnienia?

Zadanie 8. (0–2 pkt)

Przedstaw liczbę $\sqrt{12}+\sqrt{27}$ w postaci $a\sqrt{3}$, gdzie a jest liczbą naturalną. Zapisz pełny tok obliczeń.

Zadanie 9. (0–3 pkt)

Ania, Basia i Celina dzielą 420 zł w stosunku 3:4:5. Ile dostanie każda?

Zadanie 10. (0–3 pkt)

Wyznacz $NWD(36, 48)$ oraz $NWW(36, 48)$.

Rozwiąż ten sprawdzian online, z wyjaśnieniem każdej odpowiedzi: matury-online.pl/sprawdzian/matematyka/liczby-i-dzialania