

PRACA DOMOWA 2

Zadanie 1. (0–1)

Znajdź kwadrat liczby, której sześćcian jest równy -8 .

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. -4 B. 4 C. -64 D. 64

Zadanie 2. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $\frac{6^{10}}{2^8}$ jest równa

- A. 3^2 B. 4^2 C. $2^2 \cdot 3^{10}$ D. $2^2 \cdot 3^2$

Zadanie 3. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczba $3 \cdot 9^{10}$ jest równa

- A. 27^{10} B. 27^7 C. 9^{11} D. 2^{11}

Zadanie 4. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Kwadrat wyrażenia x^5y^6 jest równy

- A. x^7y^8 B. $x^{10}y^{12}$ C. $x^{25}y^{36}$ D. $2x^5y^6$

Zadanie 5. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Liczbą większą od 8^6 jest

- A. 2^{18} B. 4^{10} C. 64^2 D. 64^3

Zadanie 6. (0–1)

Ile razy liczba 4^6 jest większa od liczby 2^6 ?

Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 2 razy B. 4 razy C. 16 razy D. 64 razy

Zadanie 7. (0–1)

Czy liczby $(5^2)^3$ i 5^{3^2} są równe?

Wybierz odpowiedź T (tak) albo N (nie) i jej uzasadnienie spośród A, B i C.

T	Tak,	ponieważ	A.	$2 \cdot 3 = 3 \cdot 2$
			B.	$2 \cdot 3 \neq 3^2$
N	Nie,		C.	$2^3 < 3^2$

Zadanie 8. (0–1)

Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Liczba 3^5 jest A / B od liczby 3^6 . A. większa B. mniejsza

Liczba -3^5 jest C / D od liczby -3^6 . C. większa D. mniejsza

Zadanie 9. (0–1)

Zapisano trzy liczby: $a = 2\sqrt{3}$, $b = 3\sqrt{4}$, $c = 4\sqrt{5}$.

Które z tych liczb są wymierne? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. wszystkie B. tylko b C. tylko a i b D. żadna

Zadanie 10. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $\sqrt{2} \cdot (\sqrt{8} + \sqrt{18})$ jest równa

- A. $\sqrt{52}$ B. 52 C. $\sqrt{10}$ D. 10

Zadanie 11. (0–1)

Liczba \sqrt{x} jest mniejsza od 4.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Liczba x może być ujemna.	P	F
Największą liczbą całkowitą, którą może być x to 15.	P	F

Zadanie 12. (0–1)

Od liczby $\sqrt{15}$ odejmujemy 4.

Uzupełnij poniższe zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Otrzymany wynik jest liczbą A / B. A. dodatnią B. ujemną

Otrzymany wynik C / D liczbą wymierną. C. jest D. nie jest

Zadanie 13. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $\sqrt{1 + \frac{9}{16}}$ jest równa

- A. $1\frac{3}{8}$ B. $1\frac{3}{4}$ C. $1\frac{1}{4}$ D. $1\frac{1}{2}$

Zadanie 14. (0–1)

Czy prawdziwa jest nierówność $\sqrt{111} < 11$?

Wybierz odpowiedź T (tak) albo N (nie) i jej uzasadnienie spośród A, B i C.

T	Tak,	ponieważ	A.	$111 > 11$
			B.	$111 < 121$
N	Nie,		C.	$(\sqrt{111})^2 > 11^2$.

Zadanie 15. (0–1)

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

$-\sqrt{25} = \sqrt[3]{-125}$	P	F
$\sqrt{64} = 2\sqrt[3]{64}$	P	F

Zadanie 16. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

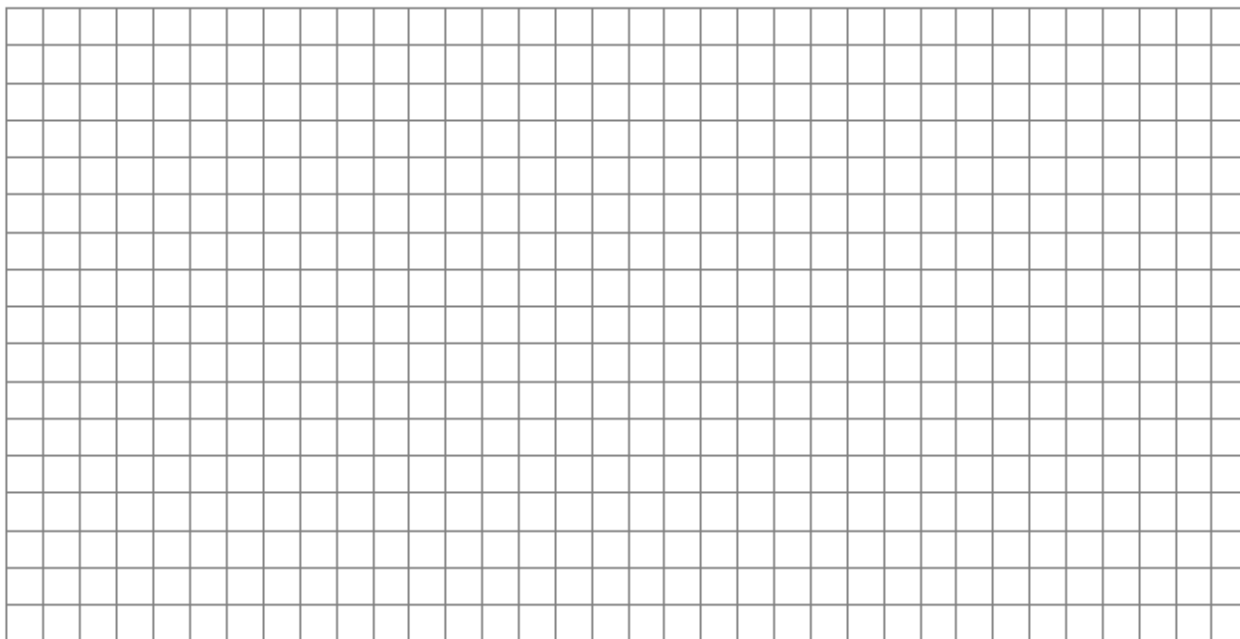
Liczbą odwrotną do $-\sqrt{3}$ jest

- A. $-\frac{1}{\sqrt{3}}$ B. $\frac{1}{\sqrt{3}}$ C. $\sqrt{3}$ D. -3

Zadanie 17. (0–2)

Bez użycia kalkulatora (szacując) określ, która liczba jest większa: $\sqrt{3} + 5$ czy $\sqrt{5} + 3$?

Odpowiedź uzasadnij.

**Zadanie 18. (0–2)**

Podaj wartość x , dla którego spełnione jest wyrażenie $\frac{(6^3)^9 \cdot 2^{27}}{(x^5)^6 \cdot x^3} = 1$

Zapisz obliczenia.

