

KARTA PRACY NR 2
POTĘGI I PIERWIASTKI

Nazwisko i imię

Zad 1

Najmniejszą liczbą całkowitą większą od liczby $\left(-1\frac{1}{3}\right)^2$ jest:

- A. 1 B. 2 C. 2 D. -2

Zad. 2

Dane jest wyrażenie arytmetyczne: $12^9 : (24^9 : 6^9)$.

Oceń poprawność podanych obliczeń. Wybierz P jeśli obliczenia są poprawne albo F jeśli są błędne:

$12^9 : (24^9 : 6^9) = 12^9 : 24^9 : 6^9 = (12:24:6)^9 = \left(\frac{1}{2} \cdot 6\right)^9 = \left(\frac{1}{12}\right)^9$	P	F
$12^9 : (24^9 : 6^9) = 12^9 : (24 : 6)^9 = (12 : 4)^9 = 3^9$	P	F

Zad 3

Która z podanych liczb nie jest równa 7^{17} ?

- a. $7 \cdot 7^{16}$
- b. $7^7 \cdot 7^{10}$
- c. $49 \cdot 7^{15}$
- d. $7^{19} : 49$
- e. $49^{15} \cdot 7^2$

Zad 4

Oceń prawdziwość zdań:

Liczba cztery razy większa od $\sqrt{2}$ jest równa $\sqrt{8}$.	P	F
Liczba trzy razy większa od 3^{12} jest równa 9^{12} .	P	F

Zad. 5

Wartość wyrażenia $\sqrt{0,15^2 - 2^0 \cdot 0,09^2}$ jest równa:

- a. 0 b. 1 c. 0,12 d. 12

Zad. 6

Zaokrągleniem liczby $\sqrt[3]{6\frac{1}{4}} \cdot \sqrt[3]{\frac{2}{5}}$ do całości jest:

a. 1

b. 2

c. 3

d. 4

Zad. 7

Dane jest przybliżenie $\sqrt{7} \approx 2,646$.

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

$\sqrt{28} \approx 2 \cdot 2,646$	P	F
$\sqrt{700} \approx 26,46$	P	F

Zad 8

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

Liczba $\sqrt[3]{8} - 3$ jest liczbą naturalną.

P

F

Liczba $\sqrt[3]{64} - \sqrt{25}$ jest liczbą ujemną.

P

F

Zad. 9

Dane są trzy wyrażenia:

I. $(2\sqrt{3})^2$

II. $2\sqrt{2} \cdot 4\sqrt{2}$

III. $\frac{4\sqrt{18}}{\sqrt{2}}$

Wartości których wyrażen są mniejsze od 15? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. Tylko I i II.

B. Tylko I i III.

C. Tylko II i III.

D. I, II i III.

Zad. 10

Wskaż jedną poprawną odpowiedź. Po uproszczeniu wyrażenia $a^{17} : [(a^4 : a) \cdot a^3]$ ma postać:

A. a^5

B. a^9

C. a^{10}

D. a^{11}

Zad 11

Wskaż wszystkie poprawne odpowiedzi. Średnia odległość Merkurego od Słońca wynosi 58 000 000 km. Liczbę tę można zapisać jako:

- A. $3,6 \cdot 10^{11}$ cm B. $5,8 \cdot 10^7$ km C. $5,8 \cdot 10^{12}$ dm D. $5,8 \cdot 10^{10}$ m

Zad 12

Wskaż jedną poprawną odpowiedź. Wartość wyrażenia $\sqrt{16} + \sqrt{9}$ jest równa:

- A. 7 B. 5 C. 25 D. $\sqrt{25}$

Zad. 13

Oceń prawdziwość poniższych zdań

A. $-3^4 = 81$

☐PRAWDA ☐FAŁSZ

B. $(-3)^3 = -27$

☐PRAWDA ☐FAŁSZ

C. $-(-3)^4 = -81$

☐PRAWDA ☐FAŁSZ

Zad. 14

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość wyrażenia $\frac{6^8}{2^4}$ jest równa

A. 3^2

B. 3^4

C. $2^2 \cdot 3^8$

D. $2^4 \cdot 3^8$

Zad. 15

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

Wartość wyrażenia $\sqrt{1 + \frac{25}{144}}$ jest równa A B .

A. $1\frac{5}{12}$

B. $1\frac{1}{12}$

Wartość wyrażenia $\sqrt[3]{3 + \frac{3}{8}}$ jest równa C D .

C. $1\frac{1}{2}$

D. $1\frac{1}{8}$