



**Niepubliczne Liceum Ogólnokształcące nr 81 SGH
TEST EGZAMINACYJNY – 2013**

Zadania egzaminacyjne – Matematyka

kod ucznia

Zadanie 1.

Liczba $\sqrt{2}^{\sqrt{2}^2}$ jest równa

- A. $(\sqrt{2})^3$ B. 2 C. 4 D. 1

Zadanie 2.

Wartość wyrażenia $\frac{2}{\frac{1}{1-\frac{1}{2}}-3}$ wynosi

- A. 2 B. 3 C. -2 D. -1

Zadanie 3.

Ile razy należy obniżyć o 10% cenę samochodu wartego 250 tysięcy zł, aby nowa cena wyniosła 182250 zł?

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 5

Zadanie 4.

Po wykonaniu pierwiastkowania z liczby $\sqrt{9+4\sqrt{2\sqrt{64}}}$ otrzymamy

- A. 3 B. 4 C. 2 D. 5

BRUDNOPIS

Zadanie 5.

Wartość wyrażenia $\frac{x^2y^2+16}{x^2y^2}$ dla $x=3\sqrt{2}$, $y=\sqrt{3}$ jest równa

- A. $1\frac{8}{27}$ B. 16 C. $\frac{27}{35}$ D. 2

Zadanie 6.

Pole powierzchni całkowitej ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, w którym wszystkie krawędzie są równe 1 wynosi

- A. $4+4\sqrt{3}$ B. 5 C. $\sqrt{3}$ D. $1+\sqrt{3}$

Zadanie 7.

W trójkącie prostokątnym o kątach ostrych 30° , 60° dłuższa przyprostokątna ma długość 12 cm. Zatem krótsza przyprostokątna jest równa

- A. 6 B. $8\sqrt{3}$ C. $4\sqrt{3}$ D. 4

Zadanie 8.

W dwunastokącie foremnym miara kąta wewnętrznego jest równa

- A. 120° B. 60° C. 100° D. 150°

Zadanie 9.

Pole kwadratu opisanego na kole o obwodzie 6π jest równe

- A. 9 B. 36 C. $6\pi^2$ D. 12

Zadanie 10.

Objętość sześcianu o boku $\sqrt{12}$ jest równa

- A. $24\sqrt{3}$ B. 24 C. 144 D. $12\sqrt{3}$

BRUDNOPIS

Zadanie 11.

Pole koła o promieniu $\frac{4}{3}\sqrt{3}$ jest równe

- A. 6π B. $\frac{16}{9}\pi$ C. $5\frac{1}{3}\pi$ D. $\frac{8}{9}\pi$

Zadanie 12.

5 km^2 to

- A. 50 ha B. 50000 m^2 C. $5 \cdot 10^6 \text{ m}^2$ D. 5000000 cm^2

Zadanie 13.

Iloraz liczb $a = 3\frac{1}{4} - 2^{-2}$ przez $b = (2\sqrt{3})^2 - \frac{1}{(\sqrt{36})^{-1}}$ jest równy

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

Zadanie 14.

Trapez równoramienny składa się z trójkąta równobocznego i rombu o tym samym boku równym 6 cm. Pole tego trapezu jest równe

- A. 216 cm^2 B. $27\sqrt{3}\text{cm}^2$ C. $36\sqrt{3}\text{cm}^2$ D. 108 cm^2

Zadanie 15.

Objętość graniastosłupa o podstawie pięciokąta foremnego i wysokości równej $4\sqrt{5}$ jest równa $20\sqrt{10}$. Zatem pole pięciokąta wynosi

- A. $5\sqrt{5}$ B. $4\sqrt{10}$ C. $2\sqrt{5}$ D. $5\sqrt{2}$

BRUDNOPIS

BRUDNOPIS

KARTA ODPOWIEDZI

Kod ucznia

Zad.	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

SUMA PUNKTÓW