



Niepubliczne Liceum Ogólnokształcące nr 81 SGH  
TEST EGZAMINACYJNY – 2015

Zadania egzaminacyjne – MATEMATYKA – wersja A

kod ucznia .....

Punkty:...../ 20

**Zadanie 1 (1 pkt)**

Tę samą cyfrę na szóstym miejscu po przecinku mają liczby:

A.  $\frac{1}{6}$  i 0,(62)

B.  $\frac{11}{12}$  i  $\frac{3}{7}$

C.  $\frac{14}{15}$  i 0,(13)

D. 0,345(2) i  $\frac{1}{9}$

**Zadanie 2 (1 pkt)**

Prawdą jest, że :

- A. liczba przeciwna do dowolnej liczby całkowitej jest ujemna
- B. liczba odwrotna do dowolnej liczby ujemnej jest dodatnia
- C. liczba przeciwna do dowolnej liczby dodatniej jest ujemna
- D. liczba przeciwna do dowolnej liczby ujemnej jest ujemna

**Zadanie 3 (1 pkt)**

Ile jest liczb dwucyfrowych spełniających następujący warunek: różnica tej liczby i liczby o przestawionych cyfrach jest równa 27?

A. 4

B. 5

C. 6

D. 2

**Zadanie 4 (1 pkt)**

Sad państwa Nowaków ma powierzchnię 2 ha. Na czwartej części tej powierzchni rosną jabłonie. Zatem jabłonie zajmują:

A.  $5 \cdot 10^1$  a

B.  $5 \cdot 10^2$  m<sup>2</sup>

C.  $5 \cdot 10^{-1}$  km<sup>2</sup>

D.  $5 \cdot 10^{-2}$  ha

---

BRUDNOPIS

---



---

BRUDNOPIS

---

**Zadanie 11 (1 pkt)**

Liczby  $a \geq 1$  i  $b \geq 1$  spełniają warunek  $\frac{a+1}{b} = \frac{5a}{2b+1}$ . Wtedy liczba  $b$  jest równa

- A.  $\frac{a+1}{3a+2}$       B.  $\frac{a+1}{3a-2}$       C.  $\frac{a+1}{7a-2}$       D.  $\frac{a+1}{7a+2}$

**Zadanie 12 (1 pkt)**

Które zdanie jest fałszywe

- A. liczba krawędzi każdego ostrosłupa jest liczbą parzystą  
B. liczba krawędzi każdego graniastosłupa dzieli się przez 3  
C. liczba krawędzi każdego ostrosłupa dzieli się przez 3  
D. liczba wierzchołków każdego graniastosłupa jest liczbą parzystą

**Zadanie 13 (1 pkt)**

Liczba  $8^6$  jest większa od liczby  $16^4$

- A. o 300%      B. o 400%      C. o 200%      D. o 100%

**Zadanie 14**

Liczba  $3^{100} + 3^{100} + 3^{100}$  jest równa

- A.  $3^{300}$       B.  $9^{100}$       C.  $3^{101}$       D.  $9^{300}$

**Zadanie 15 (1 pkt)**

W szufladzie znajduje się 14 par skarpetek, w tym 8 par skarpetek zielonych i 6 par skarpetek białych. Tosia losowo wybrała z szuflady 14 skarpetek. Prawdopodobieństwo, że Tosia wybrała co najmniej dwie skarpetki zielone jest równe:

- A. 1      B.  $\frac{6}{14}$       C.  $\frac{8}{14}$       D.  $\frac{6}{8}$

**Zadanie 16 (1 pkt)**

Kostka mydła ma kształt prostopadłościanu. Załóżmy, że po tygodniu używania każdy z wymiarów zmniejszył się o połowę. Pozostała ilość mydła (przy takim samym użytkowaniu) wystarczy na:

- A. 1 dzień      B. 2 dni      C. 5 dni      D. 7 dni

**Zadanie 17 (1 pkt)**

Średnia arytmetyczna liczb:  $3,6 \cdot 10^{28}$  i  $2,8 \cdot 10^{27}$  jest równa:

- A.  $19,4 \cdot 10^{27}$       B.  $3,2 \cdot 10^{28}$       C.  $38,8 \cdot 5^{28}$       D.  $3,2 \cdot 10^{27}$

---

BRUDNOPIS

---



---

BRUDNOPIS

---