

**TEST INACZEJ – DO WYKORZYSTANIA W PRACY Z UCZNIEM ZDOLNYM
W GIMNAZJUM**

Każde zadanie składa się z trzech podpunktów. Do każdego podpunktu należy na karcie odpowiedzi wpisać T(TAK) lub N(NIE).

1. O liczbach a, b, c , takich że $a < b < c$ wiadomo, że są kolejnymi liczbami pierwszymi
Czy możliwe jest, że:

A. $a + b + c$ jest liczbą parzystą

B. $\frac{a}{c} = \frac{b}{c} = 1$

C. $c - b - a = 0$

2. Liczby a, b, c takie, że $a < b < c$ są kolejnymi potęgami liczby 2.
Czy stąd wynika, że:

A. $\frac{a \cdot c}{b} = b$

B. liczby a, b, c różnią się o 2

C. $c - b - a = a$

3. Przez 10 dzieli się liczba:

A. $1 + 2 + 3 + \dots + 2007 + 2008 + 2009$

B. $2009^2 - 2001^2$

C. $2009! + 1$

4. Dane są liczby: $a = 2^{48}$, $b = 2^{49}$, $c = 2^{50}$.
Czy prawdą jest, że:

A. $a + b$ dzieli się przez 3

B. $a + c$ dzieli się przez 5

C. $a + b + c$ dzieli się przez 7

5. Odcinki długości $a = \sqrt{n}$, $b = \sqrt{3n}$, $c = \sqrt{4n}$ tworzą trójkąt.
Czy to prawda, że:

A. ten trójkąt jest prostokątny

B. pole tego trójkąta jest równe $\frac{n\sqrt{3}}{2}$

C. Obwód trójkąta wynosi $\sqrt{8n}$

6. Wiadomo, że trójkąt o bokach 3, 4, 5 jest prostokątny i $a > 0$.
Czy prostokątny jest także trójkąt o bokach:

A. $3a, 4a, 5a$

B. $\frac{3}{a}, \frac{4}{a}, \frac{5}{a}$

C. $3 + a, 4 + a, 5 + a$

7. Dwa boki trójkąta są długości $a = 3^{100}$ i $b = 3^{102}$
Czy trzeci bok tego trójkąta może mieć długość:
- A. $c = 3^{102}$
B. $c = 3^{101}$
C. $c = 10 \cdot 3^{100}$
8. W styczniu, w pewnym szpitalu urodziło się 30 dzieci.
Czy możliwe jest, że:
- A. każde dziecko urodziło się innego dnia
B. 60% liczby dzieci to chłopcy
C. dziewczynka było o 1 więcej niż chłopców
9. W pewnym gimnazjum w 2008r. Było w klasach I i II 366 uczniów.
Czy możliwe jest, że w tym gimnazjum
- A. wszystkie klasy I i II są równoliczne
B. $\frac{1}{6}$ liczby wszystkich uczniów chodzi do Ia i Ib
C. każdy uczeń ma inną datę urodzenia(dzień i miesiąc)
10. Za metr kwadratowy powierzchni mieszkalnej w mieście N w 2006 roku trzeba było zapłacić x zł. W dwóch kolejnych latach mieszkania podrożały kolejno o 10% i 5%, a w 2009r. staniały o 15% .
- a) Czy stąd wynika, że 1m^2 powierzchni mieszkalnej
- A. w 2007r. kosztował $1,1x$
B. w 2008r. kosztował $1,155x$
C. w 2009r. kosztował x
- b) Jeżeli $x = 3000$ zł, to
- A. w 2007r. 1m^2 kosztował 3300 zł
B. w 2008r. 1m^2 kosztował 3450 zł
C. w 2009r. 1m^2 kosztował 3000 zł

WZÓR KARTY ODPOWIEDZI

Nr zad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10a	10b
A											
B											
C											

ODPOWIEDZI

Nr zad.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10a	10b
A	T	T	N	T	T	T	T	T	N	T	T
B	T	N	T	T	T	T	N	T	T	T	N
C	T	T	N	T	N	N	N	N	T	N	N