

Imię i nazwisko

Wskazówki dla ucznia

Uzupełnij poniższą tabelę. W każdym z zadań testowych podane są trzy odpowiedzi: A, B lub C. Każda z nich może być zdaniem prawdziwym lub fałszywym (może się zdarzyć, że więcej niż jedna odpowiedź jest prawdziwa lub że wszystkie są zdaniem fałszywym). Do pustych pól tabeli należy wpisać T (tak) lub N (nie)

Zasady oceniania testu.

Za każde zadanie możesz uzyskać max 3 punkty. W przypadku braku odpowiedzi uzyskujesz 0 punktów, a za każdą niewłaściwą odpowiedź -1 punkt.

nr zadania	A)	B)	C)	uzyskane punkty
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

TECHNIKUM

kwiecień 2017 r.

c) 21.

- 23) Objętość sześcianu jest równa $16\sqrt{2}$. Pole powierzchni całkowitej tego sześcianu:
 a) jest równe $24\sqrt{2}$, b) wynosi mniej niż 50, c) wynosi więcej niż 40.
- 24) Dany jest trójkąt prostokątny o przyprostokątnych 5 i 12. Wysokość poprowadzona na przeciwprostokątną dzieli ją w stosunku:
 a) $\frac{5}{12}$, b) $\frac{5}{13}$, c) $\frac{25}{144}$.
- 25) Boki trójkąta mają długości 2 i 3, a miara kąta między nimi wynosi 60° . Trzeci bok trójkąta ma długość:
 a) $\sqrt{5}$, b) $\sqrt{7}$, c) $\sqrt{11}$.
- 26) Dwusieczne kątów A i B w trójkącie równobocznym ABC o boku długości a przecinają okrąg opisany na tym trójkącie odpowiednio w punkcie M i N . Wówczas:
 a) cięciwa MN ma długość $\frac{a\sqrt{3}}{2}$,
 b) boki AC i BC dzielą cięciwę na trzy równe części długości $\frac{1}{3}a$,
 c) cięciwa MN wyznacza łuk długości $\frac{1}{3}$ obwodu całego okręgu.
- 27) Walec W_1 powstaje przez obrót prostokąta o bokach a i b wokół boku o długości a . Walec W_2 powstaje przez obrót tego samego prostokąta wokół boku o długości b . Wskaż stosunek objętości walca W_1 do objętości walca W_2 :
 a) $\frac{a}{b}$, b) $\frac{b}{a}$, c) $\frac{a^2}{b^2}$.
- 28) Dany jest trapez o podstawach a i b , $a > b$. Połączono ramiona trapezu odcinkiem równoległym do podstaw i dzielącym je w stosunku 3:4, licząc od mniejszej podstawy. Długość tego odcinka jest równa:
 a) $\frac{3}{7}a + \frac{4}{7}b$, b) $\frac{3}{7}b + \frac{4}{7}a$, c) $\frac{3}{4}a + \frac{1}{4}b$.
- 29) Powierzchnia boczna stożka jest półkolem. Kąt między wysokością tego stożka a jego tworzącą ma miarę:
 a) 30° , b) 45° , c) 60° .
- 30) Krasnoludek, który waży 64,4 dag, powiedział że jego waga to 64 dag. Błąd względny przybliżenia podanego przez krasnoludka (w przybliżeniu do części setnych) wynosi:
 a) 0,4%, b) 0,62%, c) 0,38%.

POWIATOWY KONKURS MATEMATYCZNY
DLA UCZNIÓW KLAS I SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH

(technikum)
kwiecień 2017 r.

PRAWIDŁOWE ODPOWIEDZI

Nr zadania	A)	B)	C)
1	N	T	N
2	T	N	N
3	T	N	T
4	N	T	T
5	T	T	N
6	N	N	N
7	N	N	T
8	T	N	N
9	N	N	T
10	T	N	N
11	N	N	T
12	N	T	N
13	N	T	N
14	T	N	N
15	N	N	N
16	N	N	T
17	N	N	N
18	T	T	T
19	N	T	N
20	N	T	T
21	T	N	N
22	N	N	T
23	N	T	T
24	N	N	T
25	N	T	N
26	N	T	T
27	N	T	N
28	T	N	N
29	T	N	N
30	N	T	N