

**III KONKURS MATEMATYCZNY
DLA UCZNIÓW KLAS 8 SZKÓŁ PODSTAWOWYCH**

FINAL – 1 KWIETNIA 2022 r.

Czas trwania konkursu – 60 minut

Podczas rozwiązywania zadań nie używaj kalkulatora. Powodzenia ☺

W zadaniach 1, 2, 3 tylko jedna odpowiedź jest prawdziwa. Zaznacz ją X.

Zad1. (0-1) Jaką długość ma tor saneczkowy, jeżeli zjazd sankami ze średnią prędkością 36 km/h trwał 5 minut?

- A. 0,36 km B. 1,8 km C. 3 km_ D. 5 km

Zad2. (0-1) W torbie jest 48 kul różnego koloru. Jeśli prawdopodobieństwo losowego wyciągnięcia kuli czerwonej jest równe $\frac{3}{8}$, to kul czerwonych w torbie jest:

- A. 6 B. 9 C. 12 D. 18

Zad3. (0-1) Uczniowie pomagają w porządkowaniu terenu wokół boiska szkolnego. Trzej chłopcy w czasie trzech minut sadzą trzy krzewy. Ile krzewów posadzi sześciu chłopców w czasie sześciu minut, jeżeli wszyscy będą pracować z tą samą wydajnością?

- A. 6 B. 12_ C. 18 D. 24

W zadaniach 4 i 5 oceń, czy podane zdania są prawdziwe czy fałszywe. Zaznacz X właściwą odpowiedź.

Zad4.(0-3) Liczba x jest o 60% większa od liczby z, a liczba y jest o 25% większa od liczby z.

A.	Liczba y stanowi $\frac{25}{32}$ liczby x	<input type="checkbox"/> PRAWDA	<input type="checkbox"/> FAŁSZ
B.	Liczba y jest o 35% mniejsza od liczby x.	<input type="checkbox"/> PRAWDA	<input type="checkbox"/> FAŁSZ
C.	Liczba x jest większa od liczby y o 28 %.	<input type="checkbox"/> PRAWDA	<input type="checkbox"/> FAŁSZ

Zad5. (0-4) Wartość wyrażenia: $2 - \left(\frac{0,4}{2^2} - 1,3 \cdot \frac{6}{13}\right) : \left(\frac{1}{2}\right)^2$ jest:

A.	równa wartości wyrażenia $\sqrt{2}(\sqrt{50} - \sqrt{18})$	<input type="checkbox"/> PRAWDA	<input type="checkbox"/> FAŁSZ
B.	liczbą przeciwną do wartości wyrażenia $-(-2)^4 + \sqrt[3]{\sqrt{64}} + \frac{1}{0,1}$	<input type="checkbox"/> PRAWDA	<input type="checkbox"/> FAŁSZ
C.	liczbą mniejszą od $\sqrt{20} - 1$	<input type="checkbox"/> PRAWDA	<input type="checkbox"/> FAŁSZ

Zad6. (0-4) W dużych pudełkach było łącznie 180 batonów, a w małych 24 batony. Liczba małych pudełek stanowiła 20% liczby dużych pudełek. W każdym dużym pudełku było o 6 batonów więcej niż w każdym małym. Oblicz, ile było dużych, a ile małych pudełek?

Zad7. (0-4) Długości podstaw trapezu równoramiennego są równe 6 cm i 14 cm. Przekątna trapezu zawiera się w dwusiecznej kąta przy dłuższej podstawie. Oblicz pole tego trapezu.

Zad8. (0-4) Dany jest trójkąt ABC, w którym kąt CAB jest równy 30° , a kąt ABC jest równy 45° . Oblicz obwód i pole trójkąta ABC, jeżeli wysokość prostopadła do boku AB ma długość 4 cm.

Zad9 (0-3) Wśród 3000 klocków Lego 30% stanowią klocki białe. Do budowy igloo Michał używał tylko białych klocków. Po zakończeniu budowy wśród niewykorzystanych klocków białe stanowiły 20%. Ilu klocków użył Michał do zbudowania igloo?