

**POWIATOWY KONKURS MATEMATYCZNY
MAŁY PITAGORAS, ROK SZKOLNY 2022/2023
ETAP II POWIATOWY 13 MAJA
KLASA 8, czas pracy 90 minut od godziny 9⁰⁰**

ZADANIE 1

Wyznacz 155-tą cyfrę po przecinku rozwinięcia dziesiętnego liczby $\frac{7}{13}$.

- A. 4 B. 8 C. 6 D. 2

ZADANIE 2

Wiadomo, że $-1 < c < 0$. Która z podanych liczb jest najmniejsza? c , $\sqrt{c^2}$, $2c$, $-\frac{1}{2}c$,

- A. c B. $\sqrt{c^2}$ C. $2c$ D. $-\frac{1}{2}c$

ZADANIE 3

Każdą ścianę sześcienną kostki do gry malujemy jednym z dwóch ustalonych kolorów (nie zamalowując oczek). Ile różnych dwukolorowych kostek można w ten sposób otrzymać?

- A. 64 B. 62 C. 48 D. 3

ZADANIE 4

Korzystając z odpowiedniej cechy przystawiania trójkątów uzasadnij, że przekątna równoległoboku dzieli go na dwa trójkąty przystające. Wykonaj rysunek pomocniczy.

ZADANIE 5

Oblicz, o ile procent robotnik zwiększył swoją wydajność pracy, jeżeli pracę, która wcześniej zajmowała mu 9 godzin wykonywał w ciągu 8 godzin?

ZADANIE 6

Wyznacz pole trójkąta równobocznego, którego wysokość jest o 1 cm krótsza od boku tego trójkąta.

ZADANIE 7

W graniastosłupie prawidłowym czworokątnym przekątna ściany bocznej jest 5 razy dłuższa od przekątnej podstawy. Jaką częścią powierzchni całkowitej tej bryły jest powierzchnia jednej ściany bocznej?

ZADANIE 8

Ania ma 10 par skarpetek, 8 par rajstop, 6 par spodni i 4 sukienki. Wybiera losowo parę skarpetek lub rajstop. Jeśli wybierze skarpetki dobiera losowo spodnie, a jeśli rajstopy - dobiera sukienkę. Na ile sposobów Ania może wybrać zestaw ubraniowy?

Życzę Ci powodzenia!

Przewodnicząca komisji Władysława Paczesna