



**KONKURS MATEMATYCZNY  
„MATEMATYCZNE ASY” – I edycja  
ETAP FINALOWY  
organizowany przez**

**Zespół Szkół Ponadpodstawowych i Placówek Opiekuńczo –  
Wychowawczych nr 3 im. Władysława Stanisława Reymonta  
w Piotrkowie Trybunalskim  
dla uczniów klas VI – VIII szkół podstawowych  
w roku szkolnym 2023/2024**

**Data:** **08.04.2024r godzina 10:00**

**Instrukcja dla ucznia.**

1. Na pierwszej stronie arkusza wpisz swoje imię i nazwisko oraz nazwę i miejscowość szkoły.
2. Pamiętaj, że pominięcie argumentacji lub istotnych obliczeń w rozwiązaniu zadania może spowodować, że za to rozwiązanie nie otrzymasz pełnej liczby punktów.
3. Wyniki podaj w najprostszej postaci.
4. W czasie trwania konkursu nie wolno się ze sobą konsultować, ani korzystać z telefonów komórkowych, niedozwolonych materiałów i pomocy dydaktycznych oraz z kalkulatora.
5. Pisz czytelnie, nie używaj korektora oraz czerwonego długopisu a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
6. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie będą oceniane.
7. Czas przeznaczony na rozwiązanie zadań wynosi **70 minut**.
8. Możesz uzyskać maksymalnie 28 punktów.

Imię i nazwisko.....

Nazwa i miejscowość szkoły.....

**WYPEŁNIA EGZAMINATOR**

| Zadanie | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>Suma</b> |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|
| Punkty  |          |          |          |          |          |          |             |

*Życzymy powodzenia – organizatorzy*



*Etap finałowy konkursu matematycznego "Matematyczne Asy" – I edycja 2023/2024*

---



*Etap finałowy konkursu matematycznego "Matematyczne Asy" – I edycja 2023/2024*

---

**Pytanie 1/6 (5pkt.)**

Książki Oli stoją na trzech półkach. Na drugiej półce jest o 15 książek mniej niż na pierwszej i 2 razy więcej niż na trzeciej. Na drugiej i trzeciej półce jest razem o 5 książek mniej niż na pierwszej. Oblicz, ile książek ma Ola. Podaj **KONIECZNIE** odpowiedź.

*Czystopis*

**Odpowiedź:**.....  
.....



*Etap finałowy konkursu matematycznego "Matematyczne Asy" – I edycja 2023/2024*

---

**Pytanie 2/6 (5pkt.)**

Obwód trapezu równoramiennego jest równy 108 cm, ramię ma długość 30 cm, a różnica długości podstaw wynosi 36 cm. Oblicz pole tego trapezu. Podaj **KONIECZNIE** odpowiedź.

*Czystopis*

**Odpowiedź:**.....  
.....



Etap finałowy konkursu matematycznego "Matematyczne Asy" – I edycja 2023/2024

**Pytanie 3/6 (4pkt.)**

Oblicz wartość podanego wyrażenia  $a = \left(3^2 - 8\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \sqrt{5^2 - 4^2}$  i  $b = -5\frac{1}{3} \cdot 0,5^2$ ,  
a następnie oblicz ich sumę. Podaj KONIECZNIE odpowiedź.

*Czystopis*

**Odpowiedź:**.....  
.....



Etap finałowy konkursu matematycznego "Matematyczne Asy" – I edycja 2023/2024

**Pytanie 4/6 (5pkt.)**

Kąty trójkąta mają miary  $60^\circ$ ,  $45^\circ$  i  $75^\circ$  a najkrótszy bok ma długość 6 cm. Oblicz pole podanego trójkąta. Podaj KONIECZNIE odpowiedź.

*Czystopis*

**Odpowiedź:**.....  
.....



Etap finałowy konkursu matematycznego "Matematyczne Asy" – I edycja 2023/2024

**Pytanie 5/6 (4pkt.)**

W klasie *Ia* i *Ib* uczy się łącznie 67 uczniów. W zawodach sportowych wzięło udział 60 % uczniów klasy *Ia* i  $\frac{3}{4}$  uczniów klasy *Ib*. Oblicz, ilu uczniów jest w każdej klasie, jeżeli w zawodach wzięło udział 45 uczniów. Podaj **KONIECZNIE** odpowiedź.

*Czystopis*

**Odpowiedź:**.....

.....



**Pytanie 6/6 (5pkt.)**

Piramida ma kształt ostrosłupa prawidłowego czworokątnego. Oblicz, ile  $cm^2$  papieru potrzeba na wykonanie modelu tej piramidy (wraz z podstawą), w którym wysokość ma długość 12 cm, a krawędzie podstawy 10 cm. Ze względu na zakładki zużycie papieru jest większe o 5%. Podaj **KONIECZNIE** odpowiedź.

*Czystopis*

**Odpowiedź:**.....  
.....





*Etap finałowy konkursu matematycznego "Matematyczne Asy" – I edycja 2023/2024*

---

## ***BRUDNOPIS***



*Etap finałowy konkursu matematycznego "Matematyczne Asy" – I edycja 2023/2024*

---

## ***BRUDNOPIS***