



**GRAŻYNA
CZERNIEWSKA**

**EGZAMIN MATURALNY Z MATEMATYKI
POZIOM ROZSZERZONY**

**KOMBINATORYKA I RACHUNEK
PRAWDOPODOBIENSTWA**

czas pracy 180 minut

LICZBA PUNKTÓW DO UZYSKANIA - 50

Instrukcja dla zdającego.

Podczas rozwiązywania zadań korzystaj z wiedzy zawartej w niniejszej publikacji. Jeżeli pojawi się jakiś problem zajrzyj na stronę 66, gdzie znajdziesz rozwiązania wszystkich zadań z arkusza.

Zadanie 5 (0 – 4p.)

Liczby 15 – cyfrowe zbudowane są z cyfr należących do zbioru $\{0,1,2,3,4,5\}$. Ile jest wśród nich:

- Liczb podzielnych przez 5
- liczb, w których suma cyfr jest równa 3
- liczb, w których iloczyn cyfr jest równy 0
- liczb, w których kolejne cyfry tworzą ciąg arytmetyczny.

A large grid of graph paper with 20 columns and 20 rows. The grid is composed of small squares, with a slightly larger square in the top-left corner, likely for a title or header. The grid is used for drawing or writing.

Zadanie 8 (0 – 2p.)

Zawodnik trafia do kosza z odległości 4m średnio 8 razy na 10 rzutów.

Ile rzutów musi wykonać, aby z prawdopodobieństwem większym od 0.96 trafił do kosza przynajmniej raz?

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.