PIERWSZA ŁAWKA · 40 ZADAŃ Z JEDNEGO TEMATU · PR · MATEMATYKA · MATURA 2027 · POZIOM ROZSZERZONY

Kombinatoryka i prawdopodobieństwo: warunkowe, całkowite, Bayes, Bernoulli – 40 zadań

Kombinatoryka i rachunek prawdopodobieństwa na poziomie rozszerzonym: reguły mnożenia i dodawania, permutacje, wariacje i kombinacje, symbol Newtona i dwumian Newtona, zliczanie z warunkami, prawdopodobieństwo klasyczne i warunkowe, twierdzenie o prawdopodobieństwie całkowitym i wzór Bayesa, schemat Bernoulliego oraz dowody tożsamości z symbolem Newtona („Wykaż, że…"). 40 zadań otwartych w formule matury rozszerzonej 2027 (2–6 pkt, razem 149 pkt).

Karta	Temat	Zadania
1	**Ściąga: Kombinatoryka i prawdopodobieństwo: warunkowe, całkowite, Bayes, Bernoulli. Pierwsze kroki** krótkie zadania za 2 pkt: reguła mnożenia, równanie z symbolem Newtona, współczynnik w dwumianie, prawdopodobieństwo warunkowe, schemat Bernoulliego, prosta tożsamość, wariacje	7 zad. 14 pkt
2	**Jedna myśl, trzy kroki** zadania za 3 pkt: cyfry z warunkami, wybór z podziałem na klasy, zdarzenie przeciwne, warunkowe z wzoru, prawdopodobieństwo całkowite, Bayes, Bernoulli „co najmniej"	7 zad. 21 pkt
3	**Dowody i dwa warunki** zadania za 3–4 pkt: dowód tożsamości, wyraz stały, usadzanie z zakazem, warunkowe w talii, dowód nierówności dla prawdopodobieństwa, trzy hipotezy, Bayes	7 zad. 23 pkt
4	**Cztery kroki** zadania za 4 pkt: liczby z warunkami, dowód z dwiema zmiennymi, równanie z parametrem p, dwumian z symbolem Newtona, warunkowe w losowaniu trójek, Bayes z dwoma rzutami, mecz do 2 albo do 3 setów	7 zad. 28 pkt
5	**Zadania na 5 punktów** zadania za 5 pkt: ciągi z zakazem sąsiedztwa, Bayes po przełożeniu kuli, Bernoulli z warunkiem, podzielność przez 4, podziały na zespoły, trójkąty w wielokącie foremnym	6 zad. 30 pkt
6	**Poziom końca arkusza** zadania za 5–6 pkt: nierówność z symbolem Newtona, równanie z prawdopodobieństwami Bernoulliego, stosunek współczynników, dowód o parzystej liczbie sukcesów, Bayes ze strzelcami, drogi w siatce	6 zad. 33 pkt

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Matura 2027 matematyka PR – Kombinatoryka i prawdopodobieństwo: warunkowe, całkowite, Bayes, Bernoulli – 40 zadań z kluczem i zasadami oceniania

Podgląd pokazał 1 z 49 stron. Pełna wersja: 49 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- 40 nowych zadań otwartych z matematyki na maturę rozszerzoną 2027 z jednego tematu: kombinatoryka i prawdopodobieństwo: warunkowe, całkowite, bayes, bernoulli – Kombinatoryka i rac
- Na początku ściąga: najważniejsze wzory i twierdzenia z tematu (z zaznaczeniem, co jest w karcie wzorów CKE) i wzorcowe rozwiązanie zapisane tak, jak oczekują egzaminatorzy.
- Zadania w sześciu sekcjach – od krótkich za 2–3 pkt do wieloetapowych za 5–6 pkt (razem 149 pkt), w tym zadania „Wykaż, że…”.
- Polecenia i punktacja jak w arkuszach CKE 2025–2026.
- Na końcu klucz: odpowiedzi, zasady oceniania etapami (za co kolejne punkty, uwagi w stylu CKE) i przykładowe pełne rozwiązania.
- 49 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.
- Wszystkie zadania są oryginalne – nie powtarzają zadań CKE ani naszych arkuszy próbnych, zestawów i „najczęstszych zadań maturalnych”.
- Wymagania: XI.1, XI.2, XI.R1, XI.R2, XII.1, XII.R1, XII.R2 (+ III.4, cel IV).
- Materiał przygotowany zgodnie z podstawą programową matematyki dla liceum i technikum (Dz.U.
- 2018 poz.
- 467 w brzmieniu Dz.U.
- 2024 poz.
- 1019), zakres rozszerzony – obowiązującą na maturze w latach 2027–2030.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/matura-2027-matematyka-rozszerzona-kombinatoryka-prawdopodobienstwo-bayes-ber