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

Stereometria: kąty między ścianami, przekroje i bryły – 40 zadań

Stereometria na poziomie rozszerzonym: kąt między prostą a płaszczyzną, kąt dwuścienny i kąt między ścianami bocznymi ostrosłupa, twierdzenie o trzech prostopadłych, przekroje sześcianu i ostrosłupów prawidłowych, graniastosłupy, bryły obrotowe i kula, bryły podobne, objętości i pola oraz dowody stereometryczne („Wykaż, że…"). 40 zadań otwartych w formule matury rozszerzonej 2027 (2–6 pkt, razem 152 pkt).

Karta	Temat	Zadania
1	**Ściąga: Stereometria: kąty między ścianami, przekroje i bryły. Pierwsze kroki** krótkie zadania za 2 pkt: kąt przekątnej w graniastosłupie, walec, stożek o danym kącie rozwarcia, bryły podobne, kula i sześcian, prosty dowód, graniastosłup sześciokątny	7 zad. 14 pkt
2	**Jedna myśl, trzy kroki** zadania za 3 pkt: pole ostrosłupa z kątem ściany, twierdzenie o trzech prostopadłych, przekrój sześcianu, obrót trójkąta, kula i przekrój, dowód o polu całkowitym	7 zad. 21 pkt
3	**Kąty i przekroje** zadania za 3–4 pkt: kąt przekątnej ściany i płaszczyzny, krawędź a podstawa, kula wpisana w stożek, dowód o kącie dwuściennym, przekrój ostrosłupa, trójkąt w graniastosłupie, stożek ścięty	7 zad. 25 pkt
4	**Cztery kroki** zadania za 4 pkt: kąt między ścianami bocznymi (dwa warianty), przekrój sześcianu, stożek w kuli, ostrosłup sześciokątny, dowód z krawędziami parami prostopadłymi, kula wpisana w ostrosłup	7 zad. 28 pkt
5	**Zadania na 5 punktów** zadania za 5 pkt: kąt rozwarty między ścianami a objętość, ostrosłup na prostokącie, dowód zależności kątów, przekrój ostrosłupa trójkątnego, walec w stożku (dwa przypadki), trójkąt w graniastosłupie	6 zad. 30 pkt
6	**Poziom końca arkusza** zadania za 5–6 pkt: walec w ostrosłupie, kula opisana (dwa przypadki), przekrój sześcianu (pięciokąt), przekrój nachylony, płaszczyzna prostopadła do krawędzi, przekrój równoległy do dwóch krawędzi (dowód)	6 zad. 34 pkt

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Matura 2027 matematyka PR – Stereometria: kąty między ścianami, przekroje i bryły – 40 zadań z kluczem i zasadami oceniania

Podgląd pokazał 1 z 53 stron. Pełna wersja: 53 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- 40 nowych zadań otwartych z matematyki na maturę rozszerzoną 2027 z jednego tematu: stereometria: kąty między ścianami, przekroje i bryły – Stereometria na poziomie rozszerzonym: k
- 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 152 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.
- 53 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: X.1–X.6, X.R1, X.R2 (+ VIII.10, 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-stereometria-katy-przekroje-bryly-40-zadan