Małe kroki

Dwa łatwiejsze zadania, potem oryginał CKE / Optymalizacja pola bocznego walca

Imię i nazwisko: .....

Przypomnij sobie Najpierw ustal dziedzinę modelu. Dla paraboli skierowanej w dół kandydatem maksimum jest wierzchołek; musi należeć do dziedziny.

1 ZACZNIJ OD PODSTAW

Boki to x i $8 - x$. Zapisz pole P(x).

2 JEDEN KROK DALEJ

Podaj argument maksimum $P(x) = -(x-4)^2 + 5$.

3 ORYGINALNE ZADANIE CKE / 4 PKT

Rozważamy wszystkie walce, w których suma średnicy podstawy walca i wysokości walca jest równa 10. Niech $P(r)$ oznacza pole powierzchni bocznej takiego walca w zależności od promienia r podstawy walca. **Wyznacz wzór i dziedzinę funkcji P zmiennej r. Oblicz promień r podstawy tego z rozważanych walców, którego pole powierzchni bocznej jest największe. Zapisz obliczenia.**

Źródło cytatu: Centralna Komisja Egzaminacyjna (CKE), matura, matematyka, poziom podstawowy, Formuła 2023, 24.08.2026.
Arkusz MMAP-P0-100-2608, zad. 30, s. 27. Archiwum CKE: egzaminy.gov.pl (link).