Małe kroki

Dwa łatwiejsze zadania, potem oryginał CKE / Rzut pionowy i parabola

Imię i nazwisko: .....

Przypomnij sobie Powrót na ziemię opisuje dodatnie zero h(t). Maksimum lotu paraboli skierowanej w dół występuje w jej wierzchołku.

1 ZACZNIJ OD PODSTAW

Rozwiąż $t(6-t)=0$.

2 JEDEN KROK DALEJ

Lot zaczyna się w t=0, kończy w t=6. Kiedy jest maksimum symetrycznej paraboli?

3 ORYGINALNE ZADANIE CKE / 2 PKT

W chwili $t=0$ z poziomu ziemi wyrzucono piłeczkę pionowo do góry. Przyjmijmy, że wysokość h w chwili t jest określona wzorem $h(t)=-4{,}9t^2+14{,}7t$. Czas t jest wyrażony w sekundach i zmienia się od 0 do pierwszego uderzenia piłeczki o ziemię. Wysokość jest wyrażona w metrach i liczona względem poziomu ziemi.

Zadanie 33.1. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Piłeczka po raz pierwszy uderzy w ziemię w chwili

A. $t=1{,}5$ s **B.** $t=2$ s

C. $t=2{,}5$ s **D.** $t=3$ s

Zadanie 33.2. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Piłeczka osiągnęła największą wysokość w chwili

A. $t=1{,}5$ s **B.** $t=2$ s

C. $t=2{,}5$ s **D.** $t=3$ s

Źródło cytatu: Centralna Komisja Egzaminacyjna (CKE), matura, matematyka, poziom podstawowy, Formuła 2023, 5.05.2026.
Arkusz MMAP-P0-100-2605, zad. 33.1–33.2, s. 32–33. Arkusz źródłowy: cke.gov.pl (link).