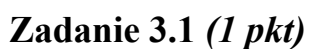


W pokoju na podłodze leży sferyczna, wypolerowana srebrna miska o promieniu krzywizny 1,2 m. Z sufitu znajdującego się na wysokości 2,4 m wzdłuż osi symetrii miski spadają do niej krople wody. Rozwiązując zadanie, pominiń opór powietrza i przyjmij wartość przyspieszenia ziemskiego równą 10 m/s^2 .

[illegible]

Oblicz odległość ogniska tego zwierciadła od sufitu.

[illegible]

Oblicz czas spadania kropli.

[illegible]

Określ, jakim ruchem poruszają się **względem siebie** dwie kolejne spadające krople. Podkreśl właściwą odpowiedź.

Ruch niejednostajnie przyspieszony

Ruch niejednostajnie opóźniony

Przy odpowiednim oświetleniu spadającej kropli, w pewnym jej położeniu, na suficie powstaje ostry obraz kropli.

- a) Wykaż, że obraz kropli na suficie jest wtedy powiększony trzykrotnie, przyjmując, że ogniskowa zwierciadła wynosi 0,6 m.

[illegible]

- b) Uzupełnij poniższe zdanie, wpisując pozostałe dwie cechy obrazu kropli.

Obraz kropli na suficie jest powiększony, i

Wypełnia egzaminator!	Nr zadania	2.6	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
	Maks. liczba pkt	2	1	2	2	1	3
	Uzyskana liczba pkt						

Zadanie 3.6 (3 pkt)

Po pewnym czasie miska wypełniła się wodą.

Przedstaw na rysunku dalszy bieg promienia świetlnego wiązki światła laserowego skierowanego na powierzchnię wody równoległe do głównej osi optycznej zwierciadła.

Wykorzystaj informację, że zaznaczony na rysunku punkt **F**, jest ogniskiem zwierciadła **przed wypełnieniem wodą**.

