

Zadanie 1. Samochód na rondzie (10 pkt)

Kierowca samochodu jadącego z prędkością 80 km/h nacisnął hamulec, który zaczął działać, gdy samochód był w odległości 60 m od ronda. Samochód jechał po linii prostej ze stałym opóźnieniem i wjechał na rondo, gdy jego prędkość spadła do 35 km/h. W czasie jazdy po rondzie samochód nie przyspieszał ani nie zwalniał.

Zadanie 1.1 (4 pkt)

Oblicz czas dojazdu do ronda i wartość opóźnienia samochodu podczas dojazdu.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total area of 400 square units. The grid covers the entire page, leaving no margins or additional markings.

Zadanie 1.2 (2 pkt)

Oblicz minimalną wartość współczynnika tarcia opon o jezdnię – wartość konieczną do tego, aby nie nastąpił poślizg samochodu podczas hamowania. Przyjmij, że jezdnia jest pozioma, a opóźnienie samochodu wynosiło 3 m/s^2 .

[illegible]

Zadanie 1.3 (2 pkt)

Oblicz maksymalną bezpieczną prędkość na rondzie, jeżeli tor jazdy jest okręgiem o promieniu 20 m, a współczynnik tarcia opon o jezdnię wynosi 0,5. Jezdnia jest pozioma i płaska, a samochód należy traktować jako punkt materialny.

[illegible]

[illegible]

Zadanie 1.4 (2 pkt)

Uzupełnij poniższe zdanie słowami: *lewe*, *prawe*, *przednie* lub *tylne*. Jadąc po rondzie, samochód skręca w lewo.

W czasie hamowania samochodu bardziej obciążone są opony, a w czasie jazdy po rondzie –