

Zadania otwarte

Rozwiązania zadań o numerach od 11. do 21. należy zapisać w wyznaczonych miejscach pod treścią zadania.

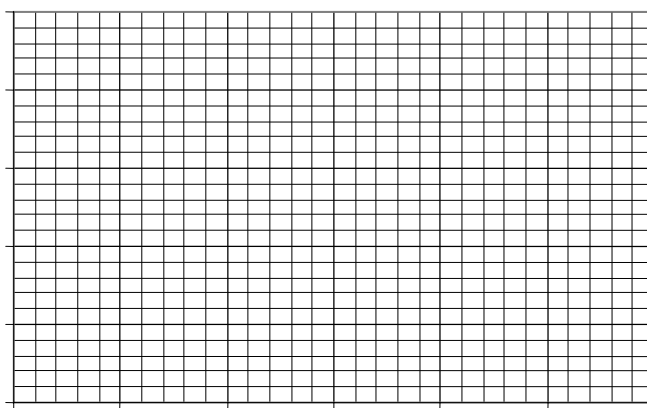
Zadanie 11. Rowerzysta (5 pkt)

Jadąc z rosnącą prędkością, rowerzysta odczuwa zwiększający się opór powietrza. Poniższa tabela przedstawia zmierzone wartości oporu powietrza dla różnych prędkości.

prędkość, m/s	0	1	2	3	4	5
siła oporu, N	0	10	30	70	130	200

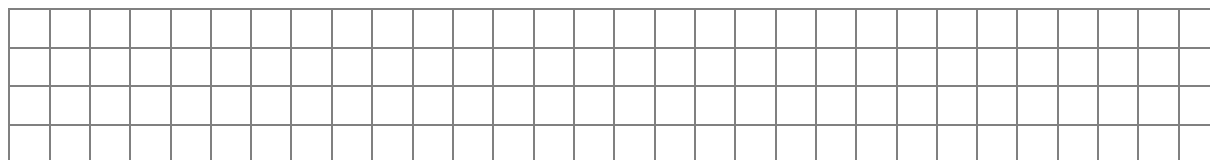
Zadanie 11.1 (3 pkt)

Wykonaj wykres zależności siły oporu powietrza od prędkości rowerzysty.



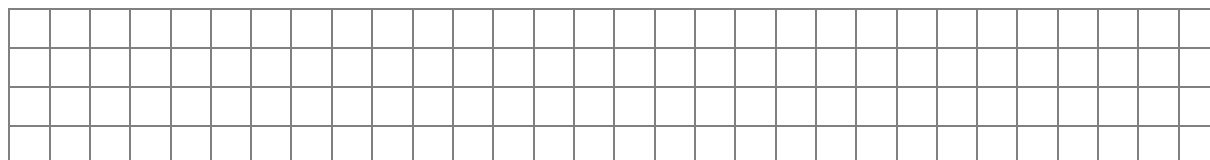
Zadanie 11.2 (1 pkt)

Zapisz, przy jakiej prędkości siła oporu powietrza będzie miała wartość 100 N.



Zadanie 11.3 (1 pkt)

Co powinien zrobić rowerzysta, aby przy danej prędkości zmniejszyć opór powietrza?



Zadanie 12. Planetoida (4 pkt)

Planetoida Ida ma własnego satelitę o nazwie Daktyl, którego średnica wynosi 1,4 km. Daktyl krąży po orbicie w przybliżeniu kołowej o promieniu 108 km z okresem obiegu około 37 godzin. Odkryto go podczas przelotu sondy Galileo (28 sierpnia 1993 roku).

