

Temat: Siła dośrodkowa.

Materiały: podręcznik, epodreczniki

Link: <https://epodreczniki.pl/a/dlaczego-ciala-poruszaja-sie-po-okregu/DGGTMi7AQ>

Film: <https://www.youtube.com/watch?v=Aq7BFbnL8Tk> – rozwiązywanie zadań

Nowe pojęcia:

- siła dośrodkowa
- przyspieszenie dośrodkowe
- promień koła

Proszę przeanalizować przykłady 1-3

Proszę wykonać ćwiczenia 1 i 2

Zadania do samodzielnego wykonania:

Polecenie 1

Motocyklista porusza się ze stałą prędkością o wartości 90km/h. Motocyklista i motocykl mają łączną masę 270 kg. Na motocykl działa pewna siła dośrodkowa. Oblicz:

- wartość siły tarcia działającej na koła pojazdu, jeśli znajduje się on na zakręcie będącym wycinkiem koła o promieniu 20 m;
- czas, w jakim motocyklista wykonałby jedno pełne okrążenie, gdyby poruszał się po okręgu o tym samym promieniu;
- częstotliwość, z jaką obracają się koła motocykla, jeśli wiadomo, że średnica kół pojazdu wynosi 640 mm.

Polecenie 2

Zawodnik wykonuje rzut młotem. Kula o masie 5 kg jest przymocowana linką o długości 1,2 m. Zawodnik wprawia kulę w ruch, tak że zyskuje ona stałą prędkość 18m/s. Oblicz siłę naciągu linki.