



## POMORSKA LIGA ZADANIOWA ZDOLNI Z POMORZA

Konkurs dla uczniów szkół ponadpodstawowych i ponadgimnazjalnych województwa pomorskiego w roku szkolnym 2021/2022

**Etap II - powiatowy**

**Przedmiot: Fizyka**

**ANEKS do zadania 3**

W zadaniu 3 wkradł się chochlik zwiększając częstotliwość obrotu do 50 Hz. Prawidłowa wartość częstotliwości powinna wynosić 5 Hz.

Dopuszczalne jest również rozwiązanie zadania przez uczestników z błędną wartością (podaną w treści zadania opublikowanej w dniu 22.11.2021r.) – w takim przypadku należy opisać, co się zdarzy, wyjaśnienie należy poprzeć rachunkami matematycznymi.

### **Zadanie 3. (10 pkt)**

Na sznurku o długości 1,2 metra zaczepiono źródło dźwięku o częstotliwości 500Hz. **Układ wprowadzono w ruch obrotowy w płaszczyźnie poziomej z częstotliwością 5Hz.** Oblicz skrajne częstotliwości jakie usłyszy obserwator oddalony o 20 metrów. Naskicuj wykres zależności odbieranej częstotliwości dźwięku w funkcji czasu.