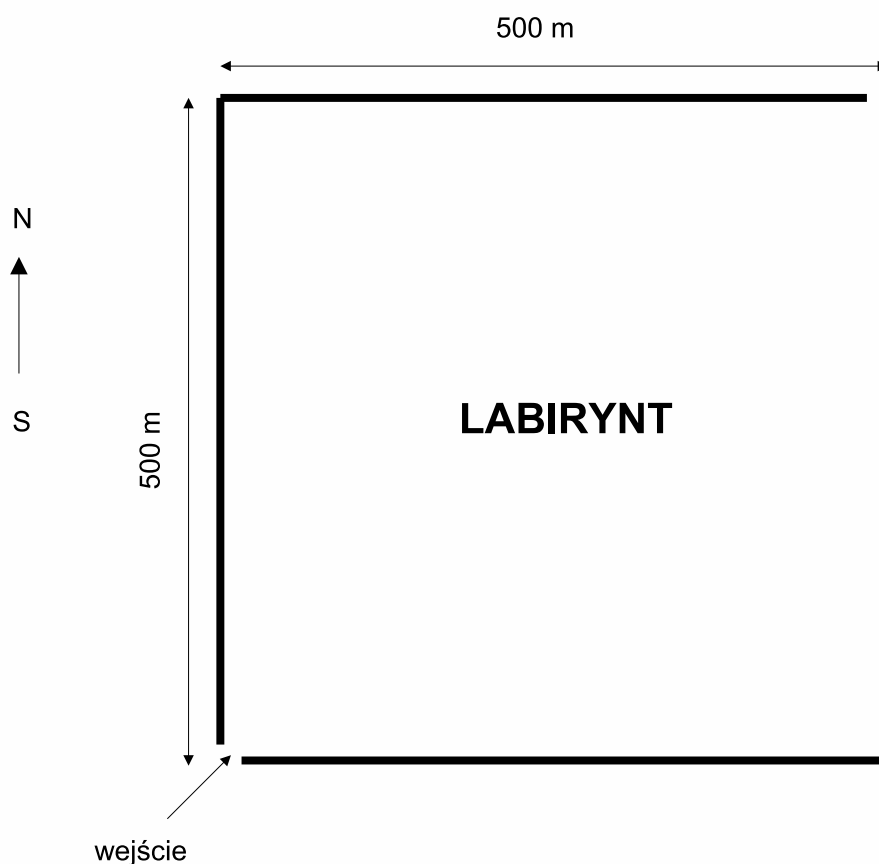


XXXII OLIMPIADA WIEDZY TECHNICZNEJ



Zawody III stopnia

Problem techniczny dla grupy elektryczno-elektronicznej



Rys.1

Chcesz znać swoje położenie w labiryncie o wymiarach zewnętrznych pokazanych na rys.1 z dokładnością do kilku metrów względem wejścia do niego. Jakie środki techniczne dostępne handlowo bądź specjalnie skonstruowane przez siebie urządzenie powinieneś zabrać wchodząc do labiryntu. Rozważ dwa przypadki, gdy labirynt jest zadaszony dachem z blachy stalowej

Partnerem Olimpiady jest firma Polkomtel S.A. operator sieci Plus GSM

oraz gdy jest odkryty. Przyjmij, że w pobliżu labiryntu jest stacja bazowa (antena) telefonii komórkowej. Oprzyj konstrukcję specjalnego urządzenia na układzie mierzącym przyspieszenie. Zaproponuj schemat blokowy/ideowy projektowanego urządzenia wraz z uzasadnieniem proponowanych rozwiązań. W jaki sposób można powiązać informację o przyspieszeniu z położeniem – wyprowadź odpowiednie zależności.

Autor: S. Kula

Koreferent: A. Michalski