## Міністерство освіти і науки України

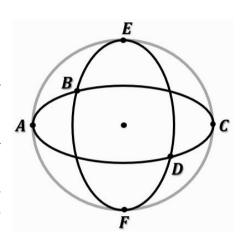
Київський національний університет імені Тараса Шевченка Український фізико-математичний ліцей Київського національного університету імені Тараса Шевченка

XXIV Всеукраїнська учнівська Інтернет-олімпіада з фізики 2024/2025 навчального року

I (заочний) етап I тур 9 клас

## 1. «Закільцьовані»

Три металеві обручі однакового діаметру та однакової товщини, що розташовані у взаємно перпендикулярних площинах, з'єднані між собою в усіх зазначених на рисунку точках. Два з трьох обручів (на рисунку вони показані чорними) зроблені з металу А, третій обруч (на рисунку він сірий) — з металу Б. Омметр, приєднаний до точок з'єднання A і C, показав опір  $R_{AC}$ =16 Ом, а



приєднаний до точок A і E — опір  $R_{AE}$  =13 Ом. Визначте відношення  $\rho_A/\rho_B$  питомих опорів металів.