

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 А і С, показав опір $R_{AC}=16$ Ом, а

приєднаний до точок А і Е — опір $R_{AE}=13$ Ом. Визначте відношення ρ_A/ρ_B питомих опорів металів.

