

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР “ДАРЫН”**  
**ЧЕТВЕРТЫЙ (ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ) ЭТАП РЕСПУБЛИКАНСКОЙ**  
**ОЛИМПИАДЫ ПО ПРЕДМЕТУ ФИЗИКА (2023-2024 УЧЕБНЫЙ ГОД)**  
**11 класс, 2 тур, 15 баллов**

*Время работы: 3 часа*

**Приборы и принадлежности:** штатив с держателями – 2 штуки, указка лазерная, коробка со стеклянным предметом, миллиметровая бумага А4 формата – 5 листа, лента измерительная, стул.

Вам предоставляется пронумерованная, закрепленная на столе коробка, скрытая под козырьком, в которой находится стеклянный предмет с вертикальными стенками и основанием в виде многоугольника (т.е. призма). Щель на передней и задней стенках коробки позволяет просветить содержимое лучом лазера.

**Задание:**

- 1) Определите количество граней призмы.
- 2) Определите координаты вертикальных ребёр.
- 3) Определите углы при рёбрах.
- 4) После установления формы объекта определите его показатель преломления.

**Указание:**

- 1) В работе **обязательно** укажите номер коробки!
- 2) Выводы должны **основываться** на наблюдениях за направлением светового луча, проходящего коробку.

**Запрещается откреплять от стола и вскрывать коробку, а также проводить прямое визуальное наблюдение щели, скрытой под козырьком.**

**Лазер включать строго при проведениях необходимых измерений.**