



**САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ**  
**РЕГИОНАЛЬНАЯ ОЛИМПИАДА им. В.А. КУРОВА**  
**I ТУР**  
**2023–2024 учебный год**  
**8 класс**

Дорогой участник олимпиады!

1. На выполнение всех заданий отводится 120 минут (2 часа).
2. Всего предлагается 5 заданий.
3. Внимательно прочитай задания!
4. Выполнять задания можно в любом порядке.
5. Постарайся выполнить как можно больше заданий.
6. Ответом к каждому заданию будет число.
7. Ответы без единиц измерения и пояснений нужно записать в Форму для ответов.

Желаем удачи!

**Задания I тура**

**№ 1.** Цена билета для входа на стадион была 360 рублей. После снижения входной платы число зрителей увеличилось на 56%, а выручка выросла на 30%. Сколько стоил билет после снижения входной платы?

**№ 2.** При каких значениях  $k$  три прямые:  $y = 2x - 5$ ,  $y = x + 2$ ,  $y = kx - 12$  пересекаются в одной точке?

**№ 3.** Антон с братом приехал в Москву на экскурсию. Они в гостиницу добирались на метро и решили на конечной станции посчитать ступеньки эскалатора. Антон пошёл вниз по эскалатору и насчитал 40 ступеней. Его брат пошёл вверх по эскалатору и насчитал 160 ступеней. При этом их собственные скорости были одинаковы. Сколько ступеней насчитают они на неподвижном эскалаторе?

**№ 4.** На соревнованиях по пятиборью участник А вышел по сумме баллов на I место, затем участники В, С, D и Е заняли со второго по пятое место в указанном порядке. (За I место по одному виду давалось 5 баллов, за II – 4 балла и т.д.). Участник А набрал 24 балла, участник С по четырем видам спорта получил одинаковые баллы, участник Е выиграл 4-й вид, а по 5-му занял III место. Какое место по 4-му виду занял участник В?

**№ 5.** В треугольнике  $ABC$  на медиане  $BK$  отметили точку  $M$  так, что  $AM = BC$  и  $\angle CBM = 30^\circ$ . Найдите величину угла  $AMB$ .