**Школьный этап**
**Всероссийской олимпиады школьников**
**по физике**
**7 класс**

***Дорогой друг! Желаем успеха!***

**Задания**

**7.1.** На обочине дороги виден дорожный знак, означающий, что скорость автомобиля не должна превышать 50 км/ч (см. рис). Нарушил ли правила дорожного движения водитель автомобиля, прошедшего равномерно участок дороги длиной 3,5 км за 3 мин?

**7.2.** Эскалатор метро поднимает стоящего на нем пассажира за 1 мин. По неподвижному эскалатору пассажир поднимается за 3 мин. Сколько времени будет подниматься пассажир, идущий вверх по движущемуся эскалатору?

**7.3.** Сколько потребовалось бы времени для того, чтобы уложить в ряд кубики, объемом 1 мм$^3$ каждый, взятых в таком количестве, сколько содержится их в 1 м$^3$? На укладывание одного кубика затрачивается 1 с.

**7.4.** Знайка живет в доме, стоящем около дороги между остановками **А** и **В** на расстоянии 800 м от **А**. В направлении от **А** к **В** по дороге каждый день проезжают автобус со скоростью 40 км/ч и трамвай со скоростью 20 км/ч. На остановку **В** они приезжают одновременно в 8 часов утра. В какое самое позднее время должен выйти из дома Знайка, чтобы успеть уехать на автобусе? На трамвае? Знайка ходит со скоростью 4,8 км/ч, расстояние между остановками 2 км. Время, которое транспорт стоит на остановке, очень мало.