

## Задание 7.1. Стержень в шприце.

### Критерии оценивания (10 баллов)

Для оценивания решений по задаче 7.1 были использованы следующие критерии

№	Критерии оценивания	Балл
	<b>Нахождение внутреннего диаметра шприца</b>	
1	Идея нахождения	1
2	Расчетная формула	1
3	Величина $D=19\pm 1$ мм	1
	<b>Нахождение плотности стержня</b>	
4	Идея определения массы стержня и результат $m=14\pm 0,5$ г	1
5	Идея определения объема стержня и результат $V=5,2\pm 0,4$ см <sup>3</sup>	1
6	Нахождение плотности (результат $2,7$ г/см <sup>3</sup> $\pm 10\%$ ) или Нахождение плотности (результат $2,7$ г/см <sup>3</sup> $\pm 15\%$ ) или Иной результат	2 1 0
	<b>Нахождение диаметра цилиндра</b>	
7	Идея нахождения диаметра цилиндра	2
8	Результат $(1,38\pm 0,07)$ см	1

### Пояснения к критериям оценивания:

1. Результат без единиц измерения не оценивался
2. Результаты при нереализуемых методах нахождения не оценивались.
3. Нереализуемые методы определения диаметра: с использованием линейки, листа в клеточку и т.п.
4. Нереализуемые методы определения объема: переливания заданного объема из шприца в шприц через носик, заливание воды сверху в шприц, использование стакана в качестве мерного оборудования и т.п.
5. Таблица оценивания в работе содержит номера пунктов критериев оценивания.
6. Если в работе указана масса стержня без описания того, как она найдена, за пункт 4 критериев оценивания ставился 0.
7. Если в работе указан объем стержня без описания того, как он найден, или из описания не понятно, как он был найден, за пункт 5 критериев оценивания ставился 0.
8. При результате 0 баллов за пункт 4 или 5 за пункт 6 ставился 1 балл за формулу для расчета плотности, сам результат не оценивался.

## Задание 7.2. Средняя скорость.

### Критерии оценивания (10 баллов)

Для оценивания решений по задаче 7.2 были использованы следующие критерии

№	Критерии оценивания	Балл
	<b>Снята зависимость <math>t_{cp}</math> от <math>L_i</math></b>	
<b>1</b>	4 точки или 3 точки или <3 точек	<b>5</b> <b>1</b> <b>0</b>
	<b>График зависимости <math>t_{cp}(v)</math></b>	
<b>2</b>	Указаны единицы измерения по обеим осям	<b>0,5</b>
<b>3</b>	Выбран рациональный масштаб по обеим осям	<b>0,5</b>
<b>4</b>	Указаны названия обеих осей	<b>0,5</b>
<b>5</b>	Точки на графики соответствуют расчетным значениям	<b>0,5</b>
<b>6</b>	Проведена прямая $t_{cp}(v)$	<b>1</b>
<b>7</b>	<b>Определена средняя скорость шарика, проехавшего 5 см</b>	<b>2</b>

### Пояснения к критериям оценивания:

1. Если снято 3 точки и менее, то за пункты 6 и 7 ставился ноль.
2. Результаты измерений расстояний, отличных от нанесенных на желобе не оценивались (т.е.  $L=39, 49, 13, 75, 65$  и т.п.)
3. Рациональным считался масштаб, если площадь, занимаемая графиком, составляет не менее  $2/3$  площади выданного листа миллиметровки.
4. Если скорость в пункте 7 находилась без использования графика, то пункт 7 не оценивался.