

**Интеллектуальный марафон школьников города Челябинска. 2013-14 учебный год.
8 класс.**

1.

№	Что оценивается	Балл
	Определена масса плиты $m = \rho \cdot a \cdot b \cdot c = 500$ кг	1
	Учтено, что подвижный блок дает выигрыш в силе в 2 раза	2
	Определена работа по подъему 1-й плиты	2
	Определена работа по подъему 2-й плиты	2
	Определена работа по подъему 3-й плиты	2
	Найдена общая работа	1
	ИТОГО:	10

2.

№	Что оценивается	Балл
	Идея определения количества теплоты переданного воде плиткой	3
	Записано уравнение теплового баланса	3
	Связь объема жидкости с ее массой	1
	Определен объем воды в первом случае (1,43 л)	1
	Определен объем воды во втором случае (1,14 л)	1
	Определен объем воды в третьем случае (0,67 л)	1
	ИТОГО:	10

3.

№	Что оценивается	Балл
	Идея + правильное схематичное изображение трассы	1+1
	Идея нахождения расстояния, проходимого лыжниками	2
	Правильное нахождение пути, пройденного первым лыжником	2
	Правильное нахождение пути, пройденного вторым лыжником	2
	Рассуждения о том, почему второй лыжник пройдет 200 м быстрее первого	2
	ИТОГО:	10

4.

№	Что оценивается	Балл
1	Нахождение объема выданного пластилина	
	Идея метода	1
	Результат $(7 \pm 1) \text{ см}^3$	1
2	Нахождение отношения массы пластилина к массе линейки	
	Идея метода (условие равновесия рычага + нахождение центра тяжести линейки)	1+1
	Результат $(0,8 \pm 0,2)$	1
3	Определение плотности пластилина	
	Идея метода (равновесие рычага под действием трех сил)	2
	Расчетная формула	1
	Измерения, соответствующие выбранному методу определения плотности	1
	Результат $(1,5 \pm 0,2) \text{ г/см}^3$	1
	ИТОГО:	10