



**2016/2017 учебный год**

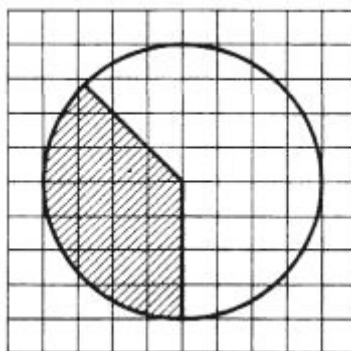
**Уважаемые участники олимпиады!**

Перед вами задания секции «Физика-математика» Многопредметной олимпиады «Юные таланты» по комплексу предметов «Геология» для 6-9 классов. Пользоваться любыми справочными материалами, включая школьные атласы, энциклопедии, словари не разрешается. Использовать мобильные телефоны категорически запрещается. Они должны быть выключены. Использование информации сети Интернет запрещено. Каждое задание оценивается в 6 баллов.

Время на выполнение теста 120 минут.

**Желаем вам удачи!**

1. На клетчатой изображен контур месторождения площадью 48. Найдите площадь заштрихованного сектора.



2. В бригаде на каждого геолога полагается 40 г сахара в день. В бригаде 196 человек. Сколько килограммовых упаковок сахара понадобится на всю бригаду на 7 дней?

3. Демонстрационная пружина имеет постоянную жесткость, равную 10 Н/м. Какой груз следует прикрепить к этой пружине, чтобы период колебаний составлял 5 с?

5. Два автомобиля расстояние между которыми было 50 км одновременно начали движение по профилю. Скорость автомобиля движущегося впереди 80 км/ч. Через какое время второй автомобиль догонит первый если скорость его будет 90 км/ч

Председатель методической комиссии  
декан геологического факультета  
заведующий кафедрой динамической геологии и гидрогеологии  
Профессор кафедры динамической геологии и гидрогеологии  
доктор геолого-минералогических наук

Валерий Николаевич Катаев

Ректор федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пермский государственный национальный  
исследовательский университет»,  
председатель оргкомитета Многопредметной  
олимпиады «Юные таланты», д. физ.-мат. н.



Игорь Юрьевич Макарихи