**Демонстрационный вариант**

**Промежуточная аттестация за курс математики 7 класс**

**Часть 1**

***При выполнении заданий этой части предполагается краткое решение и запись ответ.***

**Модуль «Алгебра»**

***А1*.** Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые: $-2\left(a-3b\right)-6\left(b+2a\right)$.

***А2.*** Выполните действия: $\left(2a^{2}b\right)^{3}$.

***А3.*** Упростите выражение $\left(d+2c\right)(d-2c)$$\left(c+d\right)\left(d-c\right)$ и найдите его значение при $c=2$, 

$$\frac{3^{4}∙3}{3^{2}}$$

***А4.*** Вычислите: .

***А5.*** Решите уравнение: $\frac{2x-1}{3}=5$.

***А6***.Найдите значение выражения: $0,5∙2+2\frac{1}{3}$

**Модуль «Геометрия»**

***А7***. В равнобедренном треугольнике угол при основании равен 20°. Найдите угол, заключенный между боковыми сторонами.

***А8.*** В треугольнике АВС А:В:С=1:2:6. Найдите наибольший угол треугольника.

***А9.***Укажите номер верного утверждения.

1. Если две параллельные прямые пересечены третьей прямой, то соответственные углы равны.
2. Градусная мера развернутого угла равна 200º.

3) Если две стороны одного треугольника соответственно равны двум сторонам другого треугольника, то такие треугольники равны.

4) Стороны, образующие прямой угол в треугольнике, называются катетами.

***А10.*** В прямоугольном треугольнике АВС С=90º.

 Катет ВС = 8 см, катет АС = 6,  А =30º. Найти периметр треугольника.

**Часть 2**

***При выполнении заданий этой части сначала укажите номер задания, а затем запишите его полное решение и ответ. Пишите чётко и разборчиво.***

**Модуль «Алгебра»**

***В1.*** Выполните разложение на множители: $16a^{3}-a^{7}$.

***В2.*** Найдите координаты точки пересечения графиков функций у = х2 и у = 4х - 4.

**Модуль «Геометрия»**

***В3.*** В треугольнике АВС на стороне АС отмечена точка D, такая, что АВ=ВD=DС. Отрезок DF медиана треугольника ВDС. Найдите угол FDС, если угол ВАС = 70°.

***В4.*** В прямоугольном треугольнике АСВ проведена высота СD. Гипотенуза АВ равна 10 см, угол СВА = 30°. Найдите ВD.