

# Демо- версия переводной аттестации по математике 7 класс

## Часть А

### Модуль «Алгебра»

Ответы на задания с 1 по 9 впишите в **БЛАНК №1**

1. Укажите все значения переменной  $a$ , при которых имеет смысл выражение  $\frac{a}{a+7}$

1.  $a$  – любое число, кроме 0;
2.  $a$  – любое число, кроме  $-7$ ;
3.  $a$  – любое число;
4.  $a$  – любое число, кроме 0 и  $-7$ .

2. Укажите уравнение, корень которого – число 1.

1.  $|x| = -1$ ;
2.  $(x-1)(x+1) = 1$ ;
3.  $(x+1)^2 = 0$ ;
4.  $(x+3)(x-4) = -12$ .

3. Укажите одночлен стандартного вида.

1.  $-5ac^2b \cdot 1,6$ ;
2.  $-8ac^2b$ ;
3.  $-7acbc$ ;
4.  $-5abc \cdot 1,6c$

4. Сопоставьте две части формулы:

1)	$(a+b)^2 =$	А)	$(a+b)(a^2 - ab + b^2)$
2)	$a^3 - b^3 =$	Б)	$a^2 + 2ab + b^2$
3)	$(a-b)^3 =$	В)	$(a-b)(a^2 + ab + b^2)$
4)	$a^3 + b^3 =$	Г)	$a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$

## Модуль «Геометрия»

5. Градусная мера одного из смежных углов в три раза больше другого. Найдите градусную меру большего из смежных углов.

1.  $122^\circ$ ;
2.  $135^\circ$ ;
3.  $98^\circ$ ;
4. нет верного ответа.

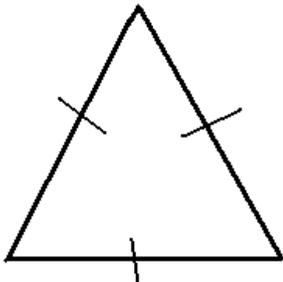
6. Градусные меры углов треугольника относятся как 2 : 3 : 7. Найдите градусную меру меньшего из углов этого треугольника.

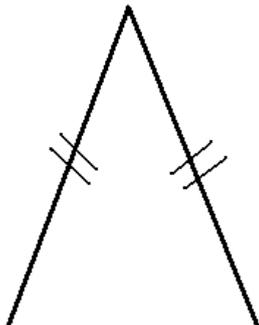
1.  $10^\circ$ ;
2.  $20^\circ$ ;
3.  $30^\circ$ ;
4.  $40^\circ$

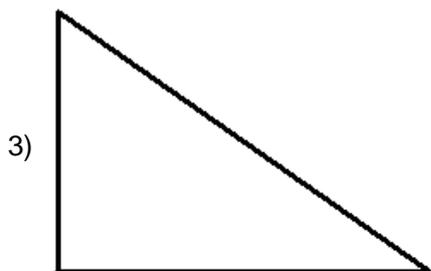
7. Сопоставьте понятие с верным определением:

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1) <b>Смежные углы</b> -         | А) углы, лежащие по одну сторону от секущей внутри этих параллельных прямых |
| 2) <b>Соответственные углы</b> - | Б) равные углы, лежащие по одну сторону от секущей параллельные прямые      |
| 3) <b>Односторонние углы</b> -   | В) углы, имеющие общую сторону, их сумма равна $180^\circ$                  |

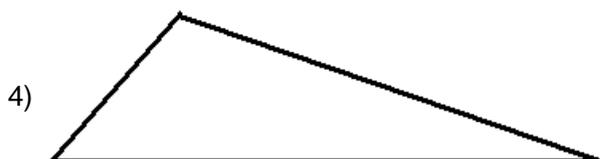
8. Сопоставьте треугольник с верным названием:

- 1)  А) прямоугольный

- 2)  Б) равносторонний



В) тупоугольный



Г) равнобедренный

9. Сопоставьте название с верным определением:

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1) Медиана - ...     | А) отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину треугольника с точкой противоположной стороны |
| 2) Высота - ...      | Б) отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны                            |
| 3) Биссектриса - ... | В) перпендикуляр, проведенный из вершины треугольника к прямой, содержащей противоположную сторону          |

### Часть Б

Ответы с **ПОЛНЫМ** решением на задания с 10 по 15 впишите в **БЛАНК №2**

#### Модуль «Алгебра»

10. Разложите на множители

$$(5x + y)^2 - (x - 5y)^2$$

11. Решите уравнение:  $4(x + 1) = 15x - 7(2x + 5)$

12. Решите систему методом подстановки:

$$\begin{cases} x - 5y = 23 \\ 7x + 10 = -19 \end{cases}$$

#### Модуль «Геометрия»

13. На боковых сторонах равнобедренного треугольника  $ABC$  отложены равные отрезки  $AM$  и  $AK$ . Докажите, что  $\triangle ABC = \triangle ABD$ .

14. В треугольнике  $ABC$  с углом  $C$  равным  $60^\circ$  проведена биссектриса  $CM$ . Найдите  $CM$  и расстояние от точки  $M$  до стороны  $BC$ , если расстояние от точки  $M$  до стороны  $AC = 25$  см.