Данная контрольная работа за курс математики 7 класса представляет собой тестовую работу формата ОГЭ в двух частях : задания с выбором ответа и задания, в которых необходимо указать развернутое решение. Работа включает в себя задания по алгебре и геометрии. Далее, представлены комментарии к каждому разделу, система оценивания и требования к проверке.

*Система оценивания:*

1.Задания первой части ( А1-А-20) оцениваются по 1 баллу за каждое правильно выполненное задание.

2.Задания второй части (В1-В6) оцениваются по 2 балла за каждое правильно выполненное задание. В случае, если задание второй части выполнено правильно, но допущена вычислительная ошибка, задание может быть оценено 1 баллом.

*Шкала соответствия набранных баллов оценке:*

**23-26 баллов - "5"**

**18- 22 балла - "4"**

**13-17 баллов -"3"**

**до 13 баллов -"2"**

**Вариант 1**

**Задания с выбором ответа:**

**А1**

Вычисли: -1,2+4,32: (-1,8)

А)0,96 В) 1,2

 Б) -3,6 Г) -25,2

**А2**





**А3**





**А4**





**А5**







**А6**





**А7**

От одной пчелы можно получить 0,085 мг пчелиного яда. Как эта величина записывается в стандартном виде?

А) 8,5\*10-4мг Б) 8,5\*10-3мг В) 8,5\*10-2мг Г) 8,5\*10-1мг

**А8**





**А9**





**А10**





**А11**





**А12**





**А13**





**А14**





**А15**





**А16**





**А17**







**А18**

В равнобедренном треугольнике АВС ( ВС –основание) угол при вершине равен 20 градусов. Найти остальные углы.

А) 20° и 80° В) 50° и 120°

Б) 80° и 80° Г) 30° и 90°

**А19**

В прямоугольном треугольнике АВС, угол А-прямой. Внешний угол при вершине В равен 120 °. Найти угол С

А)60 ° В) 50°

Б) 90° Г)30 °

**А20**

В треугольнике АВС, боковые стороны равны ( АВ=ВС ). ВК- высота. Найти сторону АС, если отрезок КС =11 см.

А)12 см В) 11 см

Б)22 см Г) 50 см

**Задания с подробным решением:**

**В1**





**В2**

Упростить выражение 9a2+6ab+b2**.** 3b

12ab 3a+b

**В3**



**В4**



**В5**





**В6**

В треугольнике АВС, угол С= 60°. Внешний угол при вершине В = 120°. АМ- высота к стороне ВС. Найти угол А, Сторону АВ, если отрезок МС =6 см.

**Вариант 2**

**Задания с выбором ответа:**

**А1**

Вычисли: -1,7 + 3,64: (-1,4)

А)24,3 В) -4,3

 Б) -27,7 Г) 0,9

**А2**





**А3**





**А4**





**А5**







**А6**





**А7**

Площадь территории Украины составляет 603,7 тыс. км2. Как эта величина записывается в стандартном виде?

А) 6,037\*103км2 Б) 6,037\*106км2В) 6,037\*104 км2 Г) 6,037\*105км2

**А8**





**А9**





**А10**





**А11**







**А13**





**А14**





**А15**





**А16**





**А17**







**А18**

В равнобедренном треугольнике АВС ( АС –основание) угол при основании равен 50 градусов. Найти остальные углы.

А) 50° и 50° В) 60° и 70°

Б) 60° и 30° Г) 50° и 80°

**А19**

В прямоугольном треугольнике АВС, угол А-прямой. Внешний угол при вершине С равен 140 °. Найти угол В

А)45 ° В) 70°

Б) 30° Г)50 °

**А20**

В треугольнике АВС, угол А равен углу С. ВК- Биссектриса. Найти сторону КС, если сторона АС =20 см.

А)15 см В) 40 см

Б)10 см Г) 50 см

**Задания с подробным решением:**

**В1**





**В2**

Упростить выражение 10с . 10c + 4d

25с²+20cd+4d² 15с

**В3**



**В4**



**В5**





**В6**

В треугольнике АВС, угол В= 60°. Внешний угол при вершине А = 120°. СН- биссектриса к стороне АВ. Найти угол А, Сторону АН, если отрезок АВ =18 см.