Диагностическая работа по математике для обучающихся 9 классов.

Модуль «Алгебра»

1. Найдите значение выражения: (3,5\*$10^{-2}$)\*(2\*$10^{-3}$). (1б)
2. Найдите среднее арифметическое корней уравнения: $\frac{x²+3x}{2}$ + $\frac{x-3x²}{8}$ = 2x. (1б)
3. Вычислите значение выражения (a-b)(2a-b) при a= -2, b=3. (1б)
4. Решите неравенство: 12x-13 ≥ 7-4x. (1б)
5. Постройте график функции y=|11-3x|-4 и определите, при каких значениях p прямая y=p имеет с графиком 1 общую точку. (2б)

Модуль «Геометрия»

1. Один из углов параллелограмма в 4 раза больше другого угла. Найдите больший угол параллелограмма. (1б)
2. В прямоугольном треугольнике один из катетов равен 6, а угол, лежащий напротив него, равен 30⁰. Найдите площадь этого треугольника. (1б)
3. В треугольнике АВС стороны равны 5, 6 и 9. Найдите радиус описанной около треугольника окружности. (2б)

Модуль «Реальная математика»

1. Два пешехода, расставшись на перекрестке, пошли по взаимно перпендикулярным дорогам со скоростью 4км/ч и 3км/ч соответственно. Какое расстояние ( в километрах) будет между ними через 45 минут? (1б)
2. Из слова «МАТЕМАТИКА» случайным образом выбирают одну букву. Найдите вероятность того, что эта буква окажется согласной. (1б)
3. Булочка стоит 13 р. 50 к. Сколько таких булочек можно купить на 100 р.? (1б)

Критерии оценивания.

Минимальный порог – 3 балла из модуля «Алгебра», 1 балл из модуля «Геометрия» и 1 балл из модуля «Реальная математика».

При соблюдении данного условия обучающийся получит отметку:

«2» - менее 5 баллов; «3» - от 5 до 7 баллов; «4» - от 8 до 11 баллов; «5» - от 12 до 13 баллов.

В заданиях, оцениваемых в два балла, при верном ходе решения, но не правильном ответе, вызванном арифметической ошибкой в вычисления начисляется 1 балл.