Демонстрационный вариант

Вариант состоит из двух модулей.

Модуль 1 (задания 1 – 5) — направлен на проверку вычислительных навыков, умения решать уравнения, математические задачи, задания с параметром.

Модуль 2 (задачи 6 – 7) — направлен на проверку готовности к решению задач по физике (разделы: механическое движение и расчет температуры) повышенной трудности: задач, требующих изобретательности, преодоления трудностей логического характера.

Модуль «*Математика*»

Задание 1. Найти значение выражения $-4\frac{1}{7}+2\frac{1}{4}\cdot(-11\frac{2}{9}-(-5,4):\frac{9}{35})$

Задание 2. Для учащихся первого класса приготовили одинаковые подарки. Во всех подарках было 120 шоколадок, 280 конфет и 320 орехов. Сколько учащихся в первом классе, если известно, что их больше 30?

Задание 3. В санаторий привезли апельсины, мандарины и лимоны. Апельсины составляли $\frac{5}{14}$ всех фруктов, мандарины - $\frac{8}{21}$, а лимоны – остальные 99кг. Сколько килограммов фруктов завезли в санаторий?

Задание 4. При каком значении переменной значение выражения **3(y + 1,3) – 7,2** на 0,8 меньше значения выражения **4y + 5(y – 1,1)**?

Задание 5. При каком значении ***b*** имеют один и тот же корень уравнения:

$$b - 2x = 3x + 5 \quad \text{и} \quad 7(x - 2) = 3x - 42?$$

Модуль «*Физика*»

Задание 6. Улитка ползет от одного дерева до другого. За половину дня она проползла l_1 **=** 4 м . Поняла, что ей всё это надоело, и повернула обратно. Проползла l_2 **=** 3 м. Устала. Заснула. На следующий день все повторилось. И так каждый день. Расстояние между деревьями s **=**40 м . На какой день своего путешествия улитка доберется до дерева?

Задание 7. В некоторых странах, до недавнего времени, для измерения температуры использовалась температурная шкала Реомюра. Нуль в этой шкале совпадал с нулём градусов Цельсия, а температура кипения воды была равна 80 градусам. Определите значение нормальной температуры человеческого тела (36,6°C) в градусах Реомюра.

Критерии оценивания

Задание 1.

Критерии оценивания выполнения задания	**Баллы**
Правильно выполнены вычисления, получен верный ответ	2
Решение доведено до конца, но допущена описка или ошибка вычислительного характера, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно	1
Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям	0
Максимальный балл	2

Задания 2 – 3.

Критерии оценивания выполнения задания	**Баллы**
Задание выполнено верно. Проведены все необходимые рассуждения и вычисления, приводящие к ответу, получен верный ответ. Все шаги обоснованы (даны пояснения).	2
Задание выполнено. Проведены все необходимые рассуждения и вычисления, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате которой получен неверный ответ.	1
Другие случаи, не соответствующие указанным критериям	0
Максимальный балл	2

Задание 4.

Критерии оценивания выполнения задания	**Баллы**
Задание выполнено верно. Правильно решено уравнение. Получен верный ответ.	2
Задание выполнено. Уравнение решено, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате которой получен неверный ответ.	1
Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям	0
Максимальный балл	2

Задание 5.

Критерии оценивания выполнения задания	**Баллы**
Ход решения верный, все его шаги выполнены правильно, получен верный ответ	2
Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка, с учётом которой решение доведено до конца	1
Другие случаи, не соответствующие указанным критериям	0
Максимальный балл	2

Задание 6-7.

Критерии оценивания выполнения задания	**Баллы**
Решение обоснованно, записаны условия задачи, формулы, верно сделаны вычисления	3
Решение обоснованно, записаны условия задачи, формулы, сделаны вычисления, но допущена вычислительная ошибка, с учётом которой решение доведено до конца	2
Записаны условия задачи, формулы ИЛИ Записано условие задачи, выполнены вычисления, но в формуле допущена ошибка, с учётом которой решение доведено до конца	1
Другие случаи, не соответствующие указанным критериям	0
Максимальный балл	3