

2019-2020 учебный год


**КУБОК
ГАГАРИНА**
олимпиада школьников

ИНФОРМАТИКА

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
8 класс
Максимальное количество баллов за задания:

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сумма
Количество баллов	6	4	4	2	2	3	3	3	3	3	4	5	42

Все оценки должны быть целыми числами, дробные оценки не допускаются!

ОТВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ

1. По 1 баллу за каждый правильный ответ. Максимально 6 баллов

1	2	3	4	5	6
☒ Б	☒ Г	☒ Б	☒ В	☒ В	☒ В

2. По 1 баллу за каждую верную позицию. Максимально 4 балла

А	Б	В	Г
3	1	2	4

3. По 1 баллу за каждый правильный ответ. При выборе более четырех вариантов, вычитать по 1 баллу за каждый неверный выбор. Максимально 4 балла

☒ Б ☒ Д ☒ Е ☒ З

4. 2 балла за правильный ответ. Максимально 2 балла

$$3 \qquad 158_{10} = 10011110_2$$

5. 2 балла за правильный ответ. Максимально 2 балла

Тяжелая атлетика

Из первого условия тяжелоатлет не Сережа, из второго – не Коля, из третьего – не Петя. Значит, он – Вася

6. 3 балла за правильный ответ. Максимально 3 балла

ДИСКОВОД

$$101_2 = 5 \text{ (Д)}; 20_5 = 10 \text{ (И)}; 31_6 = 19 \text{ (С)}; 1100_2 = 12 \text{ (К)} \\ 121_3 = 16 \text{ (О)}; 11_2 = 3 \text{ (В)}; 10000_2 = 16 \text{ (О)}; 12_3 = 5 \text{ (Д)}$$

7. 3 балла за правильный ответ. Максимально 3 балла

8. 3 балла за правильный ответ. Максимально 3 балла

56

9. 3 балла за правильный ответ. Максимально 3 балла

$$m = 2$$

10. 3 балла за правильный ответ. Максимально 3 балла

$$\boxed{\text{Г}}) a = 71, b = 189$$

11. По 1 баллу за каждый правильный ответ. Максимально 4 балла

Фамилия Саши начинается с буквы «В»,
Пети – с буквы «К»,
Коли – с буквы «С»,
Вани – с буквы «П».

Ваня и «С» отличники, значит Ваня не «С». Петя и «В» троечники, значит Петя не «В». Коля и «В» ростом ниже «П», значит Коля не «В» и не «П». Саша и Петя имеют одинаковый рост, значит Саша – «В», а Ваня – «П». Если Петя – «С», тогда он будет отличником с Ваней и троечником с Сашей, что не допустимо. Значит, Петя – «К», а Коля – «С».

12. 5 баллов за правильный ответ. Максимально 5 баллов

1260 суток