

2019-2020 учебный год



ИНФОРМАТИКА

ОТВЕТЫ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ЭТАПА

5 класс

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
4	2	2	6	3	2	2	3	4	3	3	4	38

1. ☒ Терешкова (2 балла)
☒ Титов (2 балла) Максимально 4 балла, -2 балла за неверный выбор
2. 90всжнбб (2 балла) Максимально 2 балла
3. 3 девочки (2 балла) Максимально 2 балла
4. 1) $K = 3$ 2) $K = 4$ 3) $K = 6$ 4) $K = 5$
 $N = 20$ $N = 20$ $N = 20$ $N = 20$
 $M = 120$ $M = 90$ $M = 60$ $M = 144$
(1 балл) (1 балл) (2 балла) (2 балла)

Оценивается полный правильный ответ в каждом пункте.

Максимально 6 баллов

5. 8 фильтров (2 балла)
Ещё 3 ноутбука (1 балл) Максимально 3 балла
6. 1 – И, 2 – И (по 1 баллу за каждый правильный ответ) Максимально 2 балла
7. Космодром (2 балла) Максимально 2 балла
8. По алфавиту (2 балла)
3 4 6 (1 балл) Максимально 3 балла
9. Yes (1 балл)
Объяснение (3 балла):
abbbaaaabb
Gabbbaaaabb по (3)
Gabbbaaaabb по (3)
Gabaabaabb по (3)
Gaabaabb по (1)
Gaaabb по (1)
Gabb по (3)
Gab по (3)
Ga по (6) Yes

1 балл за последовательность преобразований, 1 балл за цифры (какая команда используется), 1 балл за отсутствие символа * в ответе. Максимально 4 балла

10. Антон – Владимир (1 балл за ответ + 2 балла за обоснование)
Максимально 3 балла если расписаны все игры

11. ☒ 2) BDAFKICJ (2 балла)
<http://www.kubok-gagarina.ru/news.php> (1 балл) Максимально 3 балла

12. МПСВК (2 балла за полный правильный ответ)

Объяснение (2 балла):

Во-первых, устройств всего 5, поэтому предпоследний = четвертый.

Во-вторых, выпишем формализованные требования

1) $C = 1$, $B = 4$

2) $M = 2$, $B = 4$

3) $M = 2$, $C = 3$

4) $P \neq 3$, $K \neq 5$

5) $K = 1$, $P = 2$

Из этих 10 требований 5 ложно и 5 истинно.

Пусть $B = 4$ – ложно, тогда $M = 2$, $C = 1$, $C \neq 3$, $K \neq 1$, $P = 2$

Получили противоречие.

Пусть $B = 4$ – истинно, тогда $C \neq 1$, $M \neq 2$, $C = 3$, $P \neq 3$, $K = 5$, $P = 2$

Отсюда получаем $M = 1$, $P = 2$, $C = 3$, $B = 4$, $K = 5$.

Максимально 4 балла при полном объяснении всех вариантов