

2020-2021 учебный год



МАТЕМАТИКА

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

4 класс

Максимальное количество баллов за задания:

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Сумма
Количество баллов	3	2	4	2	4	4	3	3	5	5	35

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

ОТВЕТЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕРКИ

1. 3 балла за полный правильный ответ с решением. Только ответ 1 балл. Максимально 3 балла

7 км и 5 км

 $12000 \text{ м} = 12 \text{ км}$ – навстречу друг другу $(12 - 2) : 2 = 5 \text{ (км)}$ – преодолел второй планетоход $5 + 2 = 7 \text{ (км)}$ – проехал первый

2. 2 балла за правильный ответ с решением. Только ответ 1 балл. Максимально 2 балла

20 км

В 1 см карты – 400000 см или 4000 м или 4 км

 $5 \cdot 4 = 20 \text{ (км)}$ – расстояние между двумя пунктами

3. 4 балла за правильный ответ с решением. Только ответ 1 балл. Максимально 4 балла

3720 кв. м

 $930 : 3 = 310 \text{ (кв. м)}$ – магазины $930 + 310 = 1240 \text{ (кв. м)}$ – магазины и парковка $1240 : 2 = 620 \text{ (кв. м)}$ – зона отдыха и ожидания $1240 + 620 = 1860 \text{ (кв. м)}$ – взлётно-посадочная полоса $1860 \cdot 2 = 3720 \text{ (кв. м)}$ – общая площадь

4. 2 балла за правильный ответ с решением. Только ответ 1 балл. Максимально 2 балла

240 полётов,

 $120000 : 3000 \cdot 6 = 240 \text{ (полетов)}$ – на шести мультикоптерах

480 пассажиров

 $240 \cdot 2 = 480 \text{ (пассажиров)}$ – перевезут

5. По 2 балла за каждое название. Максимально 4 балла

Мицар и Алькор

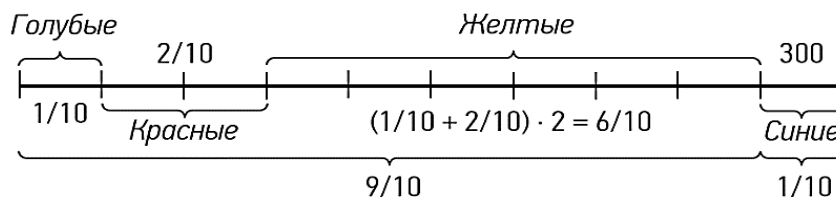
6. 4 балла за правильный ответ с решением. Только ответ 1 балл. Максимально 4 балла

18 м в минуту

 $50 \cdot 60 = 3000 \text{ (см в минуту)}$ $3000 : 100 = 30 \text{ (см в секунду)}$ $30 \cdot 60 = 1800 \text{ (см в минуту)}$ $1800 : 100 = 18 \text{ (м в минуту)}$

7. 3 балла за правильный ответ с решением. Только ответ 1 балл. Максимально 3 балла

3000 звёзд



$$300 \cdot 10 = 3000 \text{ (звёзд)}$$

8. 3 балла за полный правильный ответ с решением. Только ответ 1 балл. Максимально 3 балла

1000 т – первый корабль,
2000 т – второй корабль,
1060 т – третий корабль

x – первый корабль, $2x$ – второй, $x + 60$ – третий корабль
 $x + 2x + x + 60 = 4060$
 $4x = 4000, x = 1000$ (т) – везёт первый корабль
 $1000 \cdot 2 = 2000$ (т) – везёт второй корабль
 $1000 + 60 = 1060$ (т) – везёт третий корабль

9. Обоснованный правильный ответ 5 баллов. Только ответ 1 балл. Максимально 5 баллов

1 км 400 м (1400 м)

Вначале поезд проходит весь мост – 400 м. Когда тепловоз съезжает с моста, вагоны ещё находятся на мосту. К тому времени, когда тепловоз стягивает с моста последний вагон, поезд проходит расстояние, равное длине поезда – 600 м. Значит, за 2 мин он прошёл $400 + 600 = 1000$ м или 1 км. За 4 мин он пройдёт 2 км, причём последние 600 м его тепловоз будет вывозить с моста последний вагон, а первые 1 км 400 м тепловоз будет ехать по мосту.

10. По 0,5 балла за каждый правильный ответ. Дробная оценка округляется в пользу участника (например, 3,5 = 4). Максимально 5 баллов

О – 7

$$\text{КОЛБА} - \text{ЛОБ} = \text{КА} = 19 - 13 = 6$$

Б – 5

$$\text{ЛАК} - \text{КА} = \text{Л} = 7 - 6 = 1$$

Л – 1

$$\text{КОЛБА} - \text{БАК} - \text{Л} = \text{О} = 19 - 11 - 1 = 7$$

А – 4

$$\text{ЛОБ} - \text{Л} - \text{О} = \text{Б} = 13 - 1 - 7 = 5$$

К – 2

$$\text{БОК} - \text{Б} - \text{О} = \text{К} = 14 - 5 - 7 = 2$$

ОБЛАКО – 26

$$\text{БАК} - \text{Б} - \text{К} = \text{А} = 11 - 5 - 2 = 4$$

БЛОК – 15

КОЛ – 10

КЛОК – 12

БОБ – 17