

Ключи

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по математике

в 2018/2019 учебном году

4 класс

Задания оцениваются в соответствии с предлагаемыми ключами.

Все задания на 7 баллов.

Максимальное количество баллов **-28.**

Задание 1 За каждый правильный ответ - 1 балл. (Мах -7 баллов)

1 балл	голов - 4 , лап- 10 , крыльев - 2 , хвостов - 4.
1 балл (0,5 б, если не хватает 1 комбинации)	ЯПГ, ЯГП, ГПЯ, ГЯП, ПЯГ, ПГЯ.
1 балл (0,5 б, если неполное наименование или оно не указано)	12 пар ног
1 балл (0,5 б, если неполное наименование или оно не указано)	15 км/ч
0,5 балла – записан только ответ 1 балл – записано решение и ответ	16 минут ($4 \times 4 = 16$ мин)
0,5 балла – записан только ответ 1 балл – записано рассуждение и ответ	$11 : 1 = 11$ 11 раз
0,5 балла – написано «10 чисел» 1 балл – перечислены 10 чисел или 9 чисел из 10	3000, 2100, 2010, 2001, 1200, 1020, 1002, 1110, 1101, 1011.

2. Задание 2 За каждое правильно записанное выражение -1 балл. (Мах -7 баллов)

$$12+43+5=60$$

$$24+31+5=60$$

$$12+45+3=60$$

$$24+35+1=60$$

$$13+42+5=60$$

$$25+31+4=60$$

$$13+45+2=60$$

$$25+34+1=60$$

$$15+42+3=60$$

$$34+21+5=60$$

$$15+43+2=60$$

$$34+25+1=60$$

$$21+34+5=60$$

$$21+35+4=60$$

Ребенок получает 7 баллов за правильно написанные 7 выражений из приведенного выше списка. Написанные сверх 7 выражений (8 -14) дополнительно не оцениваются

Задание 3

<p>7б – задача решена верно с чертежом, полным обоснованием и ответом</p> <p>6б – задача решена верно, есть чертеж, записано решение и ответ, но без комментариев по способу рассуждения</p> <p>5б – записано правильное решение и краткий ответ, которые не раскрывают хода рассуждения или нет чертежа</p> <p>4 б – ход решения правильный, есть чертеж, решение и ответ, но есть вычислительные ошибки</p> <p>2б – отсутствует чертеж, решение содержит элементы логики, записан ответ</p> <p>1б – есть элементы правильного рассуждения. Но задача не доведена до ответа</p>	<div data-bbox="667 409 946 685" data-label="Image"> </div> <p>1 вариант решения</p> <p>После построения получится 4 квадрата со стороной 4 см. Квадрат в середине состоит из четырёх прямоугольных треугольников, площадь которых равна половине площади квадрата.</p> <p>1) $8:2=4$ (см) – длина стороны.</p> <p>2) $4*4:2=8$ (кв. см)- площадь одного прямоугольного треугольника.</p> <p>3) $8*4=32$ (кв.см)</p> <p>2 вариант решения</p> <p>После построения получится 4 квадрата со стороной 4 см. Каждый получившийся квадрат состоит из двух прямоугольных треугольников, площадь которых равна половине площади маленького квадрата.</p> <p>Получившийся квадрат в середине состоит из 4 таких прямоугольных треугольников. Значит, его площадь равна половине площади первоначального квадрата</p> <p>1) $8*8=64$(кв.см)- площадь листа бумаги</p> <p>2) $64:2=32$(кв.см)</p> <p>Ответ: 32 кв.см.</p> <p><i>Принимается любой способ решения задачи.</i></p>
--	---

Задание 4

<p>7б –есть правильное рассуждение (перебор) и ответ</p> <p>6б – есть рассуждение, но неполное, обрывочное, и ответ</p> <p>3б – ход решения верный, но есть вычислительные ошибки, записан ответ</p> <p>2б – есть элементы</p>	<p>Ответ: работник работал <u>6 дней</u>.</p> <p>- $48:12=4$ Если после одного отработанного дня работник <u>4 дня</u> не будет работать, то он как раз «заработает» $48-12*4=0$ франков.</p> <p>- За каждые <u>5 дней</u>, проведенных таким образом, работник не будет <u>ничего зарабатывать</u>.</p> <p>- $30:5=6$,следовательно, работник работал 6</p>
--	---

рассуждения, записан верный ответ 16 – записан только верный ответ	дней ($4 \times 6 = 24$ дня отдыхал).
--	--