

Фамилия, Имя, Отчество				
Дата рождения			Класс	

Эрудит-Марафон Учащихся «ЭМУ-Специалист 2022» МАТЕМАТИКА [3 класс]



**ТОРГОВЕЦ
РЫБА-ЁЖ**

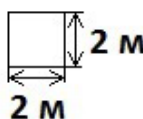
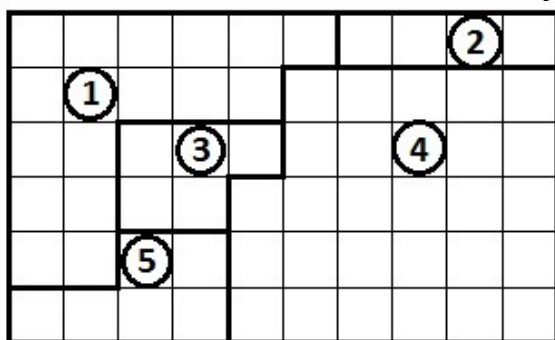
Строитель Шалашник! Я тебя искал. Мне удалось выкупить старое здание в центре города. Хочу открыть там свой магазин. Можешь подыскать мне работников, чтобы смогли сделать в нём ремонт?

У меня есть несколько подходящих работников. Завтра они будут у тебя!



**СТРОИТЕЛЬ
ШАЛАШНИК**

1. В ожидании работников Рыба-Ёж нарисовал план своего будущего магазина. Цифрами на плане он обозначил разные помещения: **1** – склад; **2** – коридор; **3** – кабинет управляющего; **4** – торговый зал; **5** – помещение для работников. Помоги Рыбе-Ежу определить площадь каждого помещения. Сопоставь номер каждого помещения с его площадью.



- А) 20 кв. м (5 клеток)
- Б) 24 кв. м (6 клеток)
- В) 68 кв. м (17 клеток)
- Г) 16 кв. м (4 клетки)
- Д) 112 кв. м (28 клеток)

Заполни вторую строку таблицы соответствующими буквами.

Ответ:

1	2	3	4	5

2. Чтобы будущие работники не запутались, Рыба-Ёж решил на двери помещений повесить таблички в форме геометрических фигур. Вот только он в них не очень хорошо разбирается. Какие утверждения Рыбы-Ежа верны? **Обведи две буквы выбранных ответов.**

- А. Окружность – это фигура, у которой нет углов.
- Б. У прямоугольника все стороны имеют разную длину.
- В. У любого отрезка есть начало, но нет конца.
- Г. Длину любого луча можно измерить от его начала до конца.
- Д. У квадрата все стороны равны.

3. Утром прибыли обещанные Шалашником работники. Рыба-Ёж попытался распределить между ними задания, но запутался в собственных записях. Помоги ему. Сопоставь условия с подходящими под них числами.

Условие:	Число работников:
1) Ремонт пола – число, которое делится и на 2, и на 3	А) 2
2) Ремонт дверей – наименьшее чётное число	Б) 6
3) Замена окон – наименьшее двузначное число	В) 5
4) Покраска – нечётное число, которое делится только на себя и на единицу	Г) 10
5) Побелка потолка – наибольшее однозначное число, которое делится на 3	Д) 9

Заполни вторую строку таблицы соответствующими буквами.

Ответ:

1	2	3	4	5

4. Ремонт шёл полным ходом, пока однажды к Рыбе-Ежу не подошёл один из рабочих.

Мне нужно было 32 килограмма краски для покраски стен. Вы дали мне три банки краски по 14 килограммов каждая, но этого не хватило!

С помощью какого выражения Рыба-Ёж может проверить, действительно ли рабочему не хватило краски? **Обведи букву выбранного ответа.**

- А. $14 \cdot 3 + 32$
- Б. $(14 + 32) \cdot 3$
- В. $(32 - 14) \cdot 3$
- Г. $3 \cdot 14 - 32$
- Д. $32 : 14 \cdot 3$

5. Оказалось, кто-то вылил часть краски из каждой банки. Поэтому рабочему не хватило материалов на покраску! Рыба-Ёж решил срочно перепроверить остальные банки с краской. Он заказывал для ремонта белую и жёлтую краски. Белой краски в заказе было 12 банок, по 5 килограммов в каждой банке. Жёлтой краски он заказывал на 4 килограмма меньше, чем белой. Сколько всего килограммов жёлтой краски должны были привезти в магазин?

В ответе запиши только число.

Ответ: _____.

6. Пока Рыба-Ёж считал банки с краской, к нему подошёл ещё один работник. Кто-то сорвал с дверей развешенные торговцем таблички и склеил их вместе! Теперь работники не знают, в каком помещении что надо делать. Помоги Рыбе-Ежу понять, из каких трёх отдельных геометрических фигур состоит склеенная фигура. Какие это могут быть фигуры? **Обведи три буквы выбранных ответов.**

А. Квадрат

В. Ромб

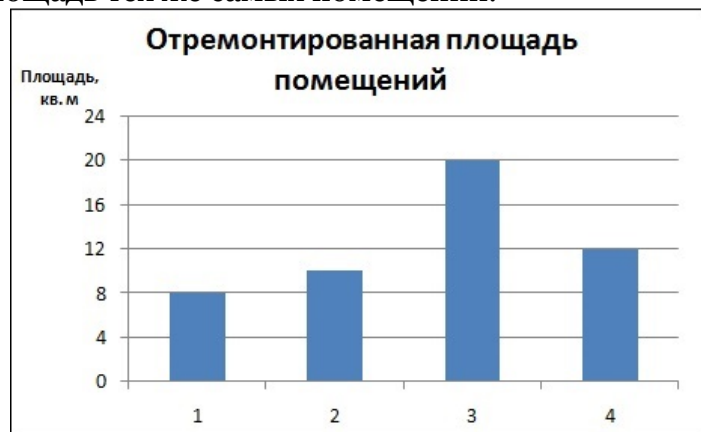
Д. Прямоугольник

Б. Круг

Г. Треугольник



7. Кто-то явно пытается помешать ремонту! Рыба-Ёж позвонил Шалашнику и попросил его приехать, а сам пока что занялся изучением графика работ. Возможно, в нём найдётся подсказка. На рисунке слева показана площадь помещений, которые нуждались в ремонте. На рисунке справа показана отремонтированная площадь тех же самых помещений.

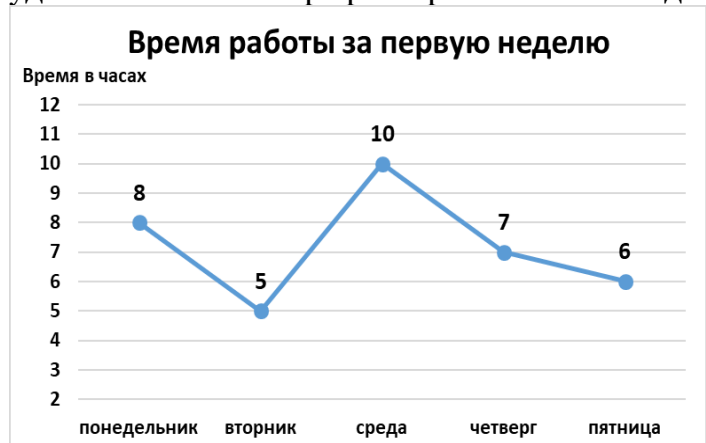


Сколько помещений ещё не отремонтировано полностью?

В ответе запиши только число.

Ответ: _____.

8. Шалашник приехал и тоже стал изучать бумаги. Строитель обратил внимание на одного из работников по имени Аноа. Шалашник точно не присылал никого с таким именем. Рыба-Ёж удивился и нашёл графики работы Аноа за две недели:



Помоги Рыбе-Ежу сделать верные выводы по графикам. **Обведи две буквы выбранных ответов.**

А. Обе недели со среды по пятницу Аноа работал с каждым днём всё меньше времени.

Б. В первую и вторую недели Аноа работал одинаковое количество часов.

В. И в первую, и во вторую неделю больше всего времени Аноа работал в среду.

Г. За две недели меньше всего времени Аноа провёл на работе в четверг на первой неделе.

Д. Во вторую неделю Аноа 2 дня работал одинаковое количество часов.



**ТОРГОВЕЦ
РЫБА-ЁЖ**

Аноа, лучше во всём признайся! Мы знаем, что это ты устраиваешь все эти беспорядки!

Да, это я! Но вы не понимаете! Я точно знаю, что в этом здании есть тайная комната. А ваш ремонт мешает её найти!



**АВАНТЮРИСТ
АНОА**

9. Приехал шериф и забрал Аноа на перевоспитание. А Рыба-Ёж и Шалашник поспешили возобновить ремонт. Рыбе-Ежу надо разделить рулоны обоев между оставшимися работниками. Шалашник предложил два варианта, как можно это сделать:

	Количество работников	Количество рулонов на одного работника	Рулонов останется или не хватит
Первый вариант	5	одинаковое	не хватит 1 рулона
Второй вариант	4		останется 9 рулонов

Помоги Рыбе-Ежу понять, сколько всего рулонов обоев у них есть. **Обведи букву выбранного ответа.**

А. 31 рулон **Б.** 49 рулонов **В.** 24 рулона **Г.** 29 рулонов **Д.** 51 рулон

10. Рабочие снова взялись за дело, а Шалашник с Рыбой-Ежом решили заняться поисками загадочной тайной комнаты. Строитель предложил гениальную идею: надо измерить все комнаты и коридоры. Если где-то обнаружится разница, там и спрятана комната! Друзья принялись за дело. Шалашник измерял комнаты, а Рыба-Ёж записывал полученные числа. Чтобы удобнее было сравнивать, ему надо выстроить все измерения в порядке убывания их длины. Помоги ему это сделать. Расположи величины от большей к меньшей и запиши в ответе порядок букв, которыми они обозначены.

А) 7 м 6 см **Б)** 805 см **В)** 22 дм 1 см **Г)** 5 м 3 дм 6 см **Д)** 7 м 4 дм

В ответе запиши верную последовательность букв. Ответ: _____.

11. Со второго этажа вернулся оживлённый Шалашник. Кажется, он что-то нашёл! Для верности строитель попросил Рыбу-Ежа ещё раз провести замеры. Рыба-Ёж измерил указанное Шалашником помещение. По его подсчётам, при измерении длины помещения лента длиной 2 метра целиком уместилась 14 раз. При измерении ширины помещения лента уместилась вдоль стены ровно 10 раз. Помоги Рыбе-Ежу вычислить периметр помещения в метрах. **В ответе запиши только число.** **Ответ:** _____.

СПРАВКА. Периметр – это сумма длин всех сторон.

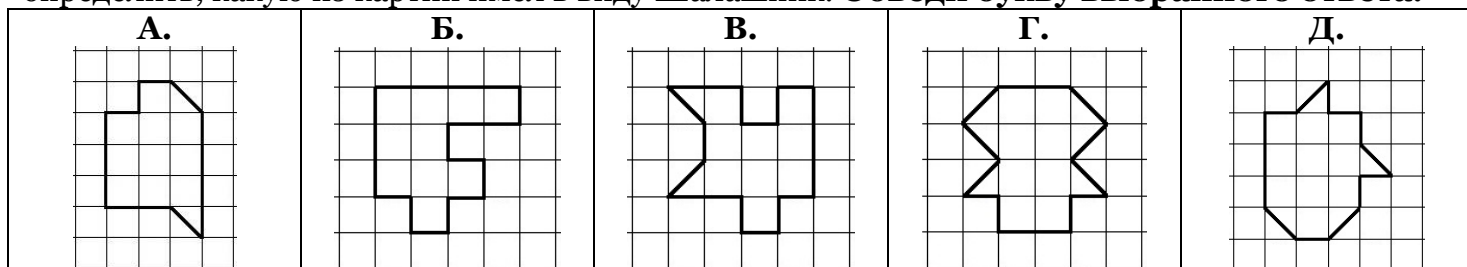
12. Рыба-Ёж и Шалашник нашли тайную комнату! Через несколько минут поисков обнаружилась и дверь. Она была заперта, но замка на ней не было. Рыба-Ёж обратил внимание на странные числа около ручки:

15, 5, 21, 7, 27, ?

Это код! Помоги Рыбе-Ежу понять, какое число должно быть на месте знака вопроса.

Запиши это число в ответе. **Ответ:** _____.

13. За дверью оказалась пустая комната. Но на её стенах висели пять картин. Рыба-Ёж изучил их и пришёл в восторг. Картины явно очень дорогие! Он тут же решил одну оставить себе, одну – подарить Шалашнику. Остальные же картины передать в музей. Шалашник выбрал себе картину, на которой изображена фигура с площадью 12 кв. см. Помоги Рыбе-Ежу определить, какую из картин имел в виду Шалашник. **Обведи букву выбранного ответа.**



14. Между тем ремонт магазина подошёл к концу. И Рыбе-Ежу нужно посчитать, какую сумму он должен выплатить каждому работнику. Если он был на работе половину дня, ему нужно заплатить 450 австралийских долларов (\$AU), а если был весь день – то 900 австралийских долларов. Для одного из работников у Рыбы-Ежа получился расчёт:

- понедельник – 900 \$AU
- вторник – 450 \$AU
- среда – 450 \$AU
- четверг – 900 \$AU
- пятница – 450 \$AU

Какое выражение поможет подсчитать общую сумму денег, которую Рыба-Ёж должен заплатить работнику за указанную неделю? **Обведи букву выбранного ответа.**

А. $900 \cdot 5 - 450 \cdot 2$

В. $900 \cdot 2 + 900 : 2 \cdot 3$

Д. $450 \cdot 5 + 900 \cdot 2$

Б. $450 \cdot 3 + 900 : 2$

Г. $900 \cdot 5 - 900 : 3 \cdot 2$

15. Всё готово к открытию отремонтированного магазина! В день открытия Рыба-Ёж хочет устроить для покупателей акцию. При любой покупке будет действовать скидка – одна десятая часть всей суммы покупки. **Скидка** – это число, на которое будет снижена цена. Первый покупатель набрал товаров на 700 австралийских долларов. Сколько он должен будет заплатить на кассе с учётом скидки?

В ответе запиши только число.

Ответ: _____.

СПРАВКА. Десятая часть – это часть от числа, которая получается, если это число разделить на 10.

Спасибо за помощь! Благодаря тебе ремонт завершился успешно! А найденную картину я повесил на самом видном месте в своём новом кабинете!

