

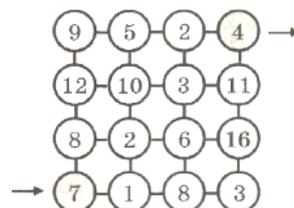
ЗАДАНИЯ ГОРОДСКОГО КОНКУРСА ПО МАТЕМАТИКЕ «ПУТЕШЕСТВИЕ В СТРАНУ МАТЕМАТИКИ»

ГОРОД ЧИСЕЛ

1. В числе 92 574 063 зачеркните три цифры так, чтобы оставшиеся пять цифр в той же последовательности образовывали:

1) наибольшее число; 2) наименьшее число.

2. Перед Вовой распростерлось топкое болото. Перейти его можно только по кочкам, двигаясь по схеме вправо и вверх (влево и вниз идти нельзя).



1) Сколькими способами можно пройти через это болото?

2) Каким маршрутом двигался Вова, если, прыгая по кочкам, он между делом собирал морошку и набрал 40 ягодок? (Цифрами обозначено количество ягод на каждой кочке.)

3. Учитывая, что разные знаки обозначают разные цифры, а одинаковые знаки – одинаковые цифры, замените их цифрами так, чтобы были истинными все равенства, зашифрованные на рисунке

А) $\square \circ + 8 = 3 \triangle$

Б) $\circ \cdot \nabla = \square \circ$

$$\begin{array}{r} \overset{_}{1} \nabla + \overset{_}{\triangle} = \overset{_}{1} \triangle \\ \hline \overset{_}{1} \circ + 3 = \square \nabla \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \overset{\cdot}{\triangle} \cdot \overset{\cdot}{\square} = \overset{\cdot}{\square} \\ \hline \overset{\cdot}{\circ} \cdot \overset{\cdot}{\square} = \overset{\cdot}{\triangle} 2 \end{array}$$

4. Повстречал Вова на пути четверых братьев-бездельников, тех, что, лежа на солнышке, любят проходим путникам советы давать. Второй брат дал Вова вдвое больше советов, чем первый, третий втрое больше, чем второй, четвертый вчетверо больше, чем третий, а все вместе братья-бездельники дали Вова 132 бесполезных совета. Сколько советов дал первый брат?

5. Какой цифрой оканчивается произведение 21 множителя, каждый из которых равен n, если n = 5, 6, 4, 2, 3? А если множителей 1221?

ГОРОД РАССТОЯНИЙ

1. Во сколько раз лестница на шестой этаж длиннее лестницы на второй этаж?

2. Расстояние между деревнями А и В 3 км. В деревне А есть 50 школьников, а в деревне В — 100. В каком месте нужно построить школу, чтобы расстояние, которое проходят все школьники, было наименьшим?

3. Четверо ребят – Игорь, Сережа, Миша и Юра – играли во дворе в футбол и разбили окно.

– Кто разбил окно? – спросила тетя Даша.

– Окно разбил или Юра, или Миша, – сказал Сережа.

– Я окно не разбивал, – возразил Юра.

– Это сделал Миша, – сказал Игорь.

– Нет, Игорь, ты ошибся, – заметил Миша.

– Ну что, задали они тебе задачу? – подытожил дядя Вася, наблюдавший эту беседу. Могу еще добавить, что трое из этих футболистов всегда говорят только правду. А вот четвертого я плохо знаю.

Кто разбил окно? С кем из ребят дядя Вася был мало знаком?

4. Из пунктов А и В, расстояние между которыми 70 км, отправились одновременно пешеход и велосипедист со скоростями 5 км/ч и 15 км/ч соответственно. Какое расстояние будет между ними через 3 часа? Рассмотрите варианты.

5. Продолжите каждый из рядов на четыре числа, сохраняя закономерность:

А) 1, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 0, ... _____

Б) 2, 1, 4, 3, 6, 5, 8, 7, ... _____

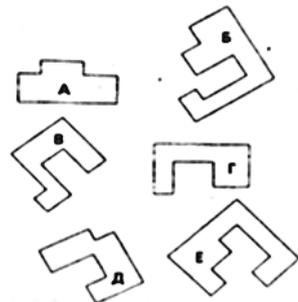
В) 5, 6, 15, 12, 25, 18, ... _____

Г) 3, 5, 10, 12, 24, 26, ... _____

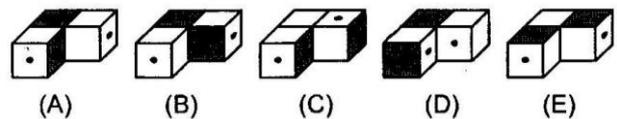
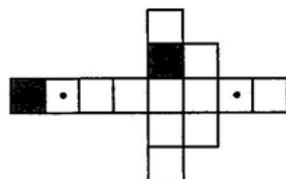
Д) 1, 2, 5, 10, 17, 26, ... _____

ГОРОД В ПРОСТРАНСТВЕ

1. Из каких двух фигур, изображенных справа, можно составить квадрат?



2. Какую из фигурок можно склеить из заготовки, изображенной слева?



3. Перед Дим Димычем на столе лежит лист бумаги. Ему необходимо нарисовать на сколько частей может разделить лист бумаги... (изобразите это) и запишите рядом с рисунком это количество частей.

4. Найдите:

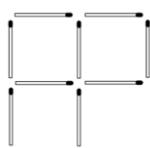
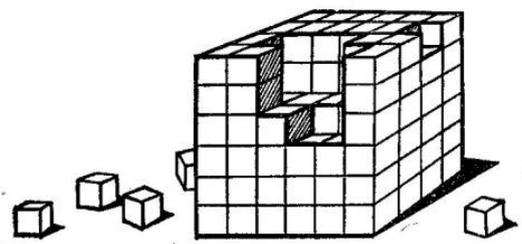
А) Количество кубиков фигуры;

Б) Количество кубиков, вынутых из фигуры;

В) Периметр верхней грани фигуры

(длина ребра маленького кубика равна 1 см);

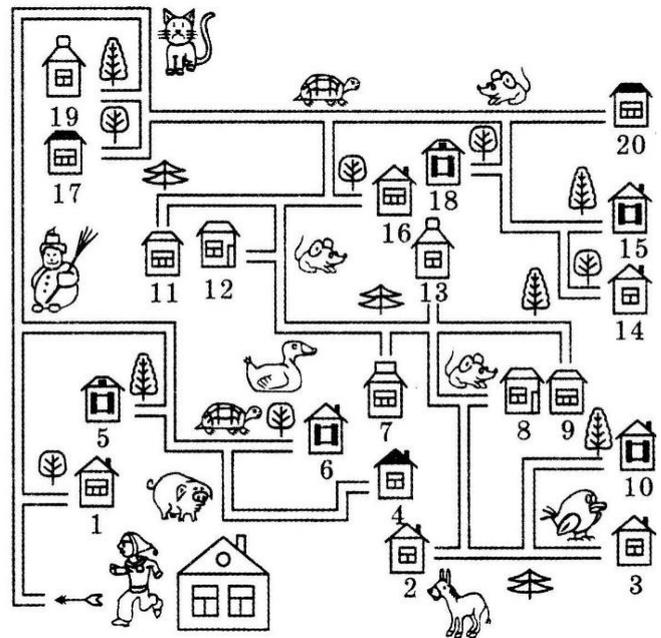
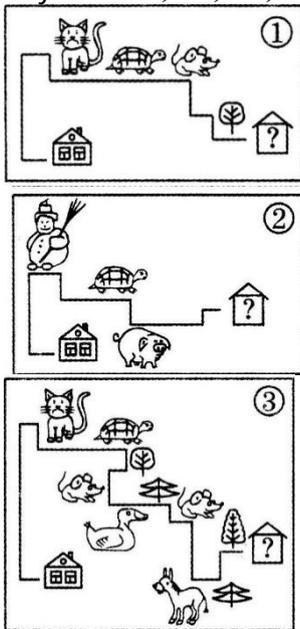
Г) Площадь передней грани фигуры (длина ребра маленького кубика равна 1 см).



5. Из 10 спичек составлены 3 равных четырехугольника. Одна спичка удаляется, а из остальных 9 спичек требуется составить 3 новых равных четырехугольника. Нарисуйте, как вы это видите.

ГОРОД РЕАЛИЙ

1. Посмотрите на рисунки, что размещены внизу слева, и найдите для каждого случая: ①, ②, ③, в какой дом спешит гном на рисунке справа.



2. Три понедельника месяца пришлись на чётные числа. Каким днём недели было 19 число этого месяца?

3. В пяти ящиках лежит по одинаковому числу яблок. Если из каждого ящика вынуть 60 яблок, то во всех ящиках останется столько яблок, сколько их раньше было в двух ящиках. Сколько яблок было в каждом ящике?

4. Перед соревнованиями по плаванию четыре участника дали интервью. Алесь сказал: «Я буду первым», Богдан: «Я не буду последним», Виталий: «Я не буду ни первым, ни последним», Глеб: «Я буду последним». После заплыва выяснилось, что только один из участников был неточным. Кто ошибся?

5. Номер пряжи определяется количеством мотков по 1000 м в 1 кг пряжи. Определите:

а) каким будет номер пряжи, если 4000 м её весят 200 г;

б) какой длины будет нить той же массы с номером 30;