

10. В классе 25 обучающихся. Из них 5 человек не умеют играть ни в шашки, ни в шахматы. 18 обучающихся играют в шашки, 20 – в шахматы. Сколько человек из класса играют и в шашки, и в шахматы? Ответ поясните.

11. Расшифруйте пословицу и запишите её. Ключ к шифру – таблица умножения.

×	7	8	9
1	Я	Е	Ё
2	З	Ы	Л
3	Б	Н	К
4	С	О	Ц
5	Ч	В	У
6	Д	Р	Т

21 8 14 18 45 24 16 14 40 9 14 42 16 28 40 8 54 7 54 7 48 35 8

12. Иван, Рустэм и Давид хотят в будущем стать космонавтом, летчиком и инженером. На вопрос, кем хотел бы стать каждый из них, один ответил: «Иван хочет быть космонавтом, Рустэм не хочет быть космонавтом, а Давид не хочет быть инженером». Впоследствии выяснилось, что в этом ответе только одно утверждение верно, а два других ложны. Кем хочет стать каждый из мальчиков? Ответ поясните.



Дорогой друг! Обязательно скажи себе после олимпиады:
Я прошел это испытание! У меня все получилось! Я горжусь собой!
Стремись быть ПЕРВЫМ во всем, и ты станешь ПЕРВЫМ!

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ НА КУБОК ИМЕНИ Ю.А. ГАГАРИНА

ПОЛЁТ ГАГАРИНА – 60 ЛЕТ

КУБОК ГАГАРИНА – 10 ЛЕТ

2021-2022
УЧЕБНЫЙ ГОД

КУБОК
ГАГАРИНА

олимпиада школьников

ИНФОРМАТИКА

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

5 класс

Город/район _____ Школа _____ Класс _____

Фамилия _____ Имя _____

Персональная итоговая таблица (заполняется учителем – членом жюри школьного этапа)

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сумма
Количество баллов													

_____/_____
Подпись учителя ФИО учителя

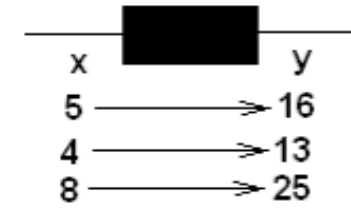
ЖЕЛАЕМ УДАЧИ!

1. Расставьте по местам буквы в каждом слове так, чтобы получились четыре компьютерных термина:
- А) РИТТНЕНЕ – _____ В) ЯМОНАФИРИЦ – _____
- Б) РРЕСОСОПЦ – _____ Г) ОРРМАМПАГ – _____

2. Робот собирает детали конструктора на клетчатой дорожке, действуя следующим образом:
- НАЧАЛО
- ПОКА на клетке, где стоит Робот, есть деталь
- СОБРАТЬ деталь с клетки, где стоит Робот
- ПЕРЕМЕСТИТЬСЯ ВПРАВО на 10 клеток
- СОБРАТЬ деталь с клетки, где стоит Робот
- ПЕРЕМЕСТИТЬСЯ ВЛЕВО на 8 клеток
- КОНЕЦ ЦИКЛА
- КОНЕЦ
- Сколько деталей конструктора соберет Робот после выполнения этого алгоритма, если на каждой клетке дорожки лежит одна деталь?
- ☐ А) 8 деталей ☐ Б) 10 деталей ☐ В) 18 деталей ☐ Г) 20 деталей

3. В полдень на спортивную площадку пришел Юра, через два часа после него – Герман, а через полтора часа после Германа пришла Валентина. Юра тренировался четыре часа, Герман – три часа, а Валентина – два часа. Как долго Юра и Валентина были на площадке вместе и в какое время?

7. «Черный ящик» – это научный метод, при котором по известным сигналам на входе и выходе надо определить, по какому правилу происходит преобразование. Вам известны входные (x) и выходные (y) сигналы. Отметьте ☒ по какому алгоритму происходят изменения.



- ☐ А) $y = x * x - 9$
☐ Б) $y = 20 - 2 * x$
☐ В) $y = 3 * x + 1$
☐ Г) $y = 5 * x - 9$

- 1) Победитель олимпиады по информатике учит Ляйсан и Марата работе на компьютере.
- 2) Милена и Тимур тоже заинтересовались информатикой.
- 3) Марат всегда побаивался истории.
- 4) Милена, Марат и победитель олимпиады по литературе занимаются плаванием.
- 5) Марат и Милена поздравили победителя олимпиады по математике.
- 6) Ляйсан сожалеет о том, что у нее остается мало времени на литературу.

- | | Ляйсан | Марат | Милена | Тимур | Денис |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| История | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Математика | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Информатика | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Литература | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| География | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

9. Расшифруйте слово по алгоритму, представленному в виде блок-схемы. Что означает полученное слово в информатике?

- А) ... два шара одного цвета? _____
- Б) ... три шара одного цвета? _____
- В) ... два шара желтого цвета? _____
- Г) ... два желтых и два красных шара? _____
- Д) ... хотя бы один синий шар? _____

- The flowchart describes the algorithm for decoding a word. It starts with a rounded rectangle labeled 'Закодированная буква' (Encoded letter). An arrow points down to a diamond decision box 'Гласная ?' (Vowel?).

 - If the answer is 'ДА' (Yes), an arrow points left to a rectangle 'В алфавите сдвинуть на 5 букв назад' (Shift in the alphabet 5 letters back). An arrow from this box points down to a final rounded rectangle 'Раскодированная буква' (Decoded letter).
 - If the answer is 'НЕТ' (No), an arrow points right to another diamond decision box 'Есть противоположная по звонкости?' (Is there an opposite in terms of sonority?).
 - If 'ДА' (Yes), an arrow points down to a rectangle 'Заменить на противоположную' (Replace with the opposite). An arrow from this box points down to the final rounded rectangle 'Раскодированная буква'.
 - If 'НЕТ' (No), an arrow points right to the final rounded rectangle 'Раскодированная буква'.

To the right of the flowchart is a table with two rows and five columns. The first row is labeled 'Закодированное слово' (Encoded word) and contains the letters 'С', 'Н', 'Е', 'Г'. The second row is labeled 'Раскодированное слово' (Decoded word) and is empty.

Закодированное слово	С	Н	Е	Г
Раскодированное слово				

Below the table are eight horizontal lines for writing.