



*Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации*



1

# **Игровые формы устной работы**

*05.11.2020*

*Титова Нина Алексеевна,*

*Губина Мария Сергеевна*



*Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации*



2

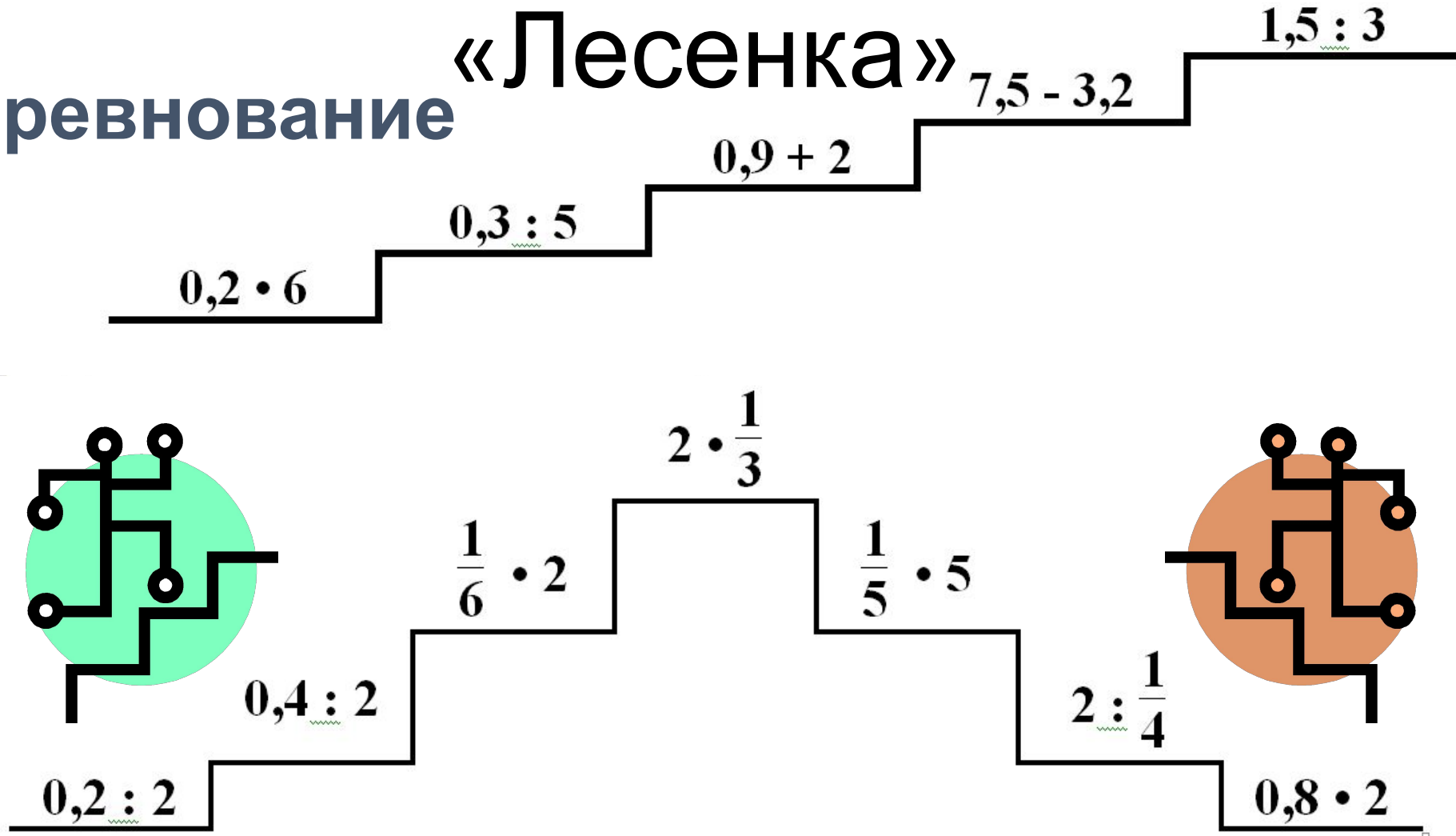
**Предмет математики настолько серьезен,  
что нельзя упускать случая сделать  
его немного занимательным.**

**Блез Паскаль**



# Игра-соревнование

## «Лесенка»





# Пермское суворовское военное училище Министерства обороны Российской Федерации



35 Заполните пропуски, учитывая, что в одинаковых фигурах должны быть записаны равные числа.

$(100 - 32) : 4 = \square$

$\square - 39 : 3 = \triangle$

$19 \cdot \triangle - 35 \cdot 2 = \bigcirc$

$25 \cdot \bigcirc - 30 \cdot 5 = \diamond$

$\diamond \cdot 254 = \_\_\_\_\_\_$



# Расшифруй запись

5	10	2	39	8	77	2	40	77

$14 - 9 \rightarrow$

У

$10 + 0 \rightarrow$

М

$80 - 3 \rightarrow$

Е

$19 + 20 \rightarrow$

О

$36 + 4 \rightarrow$

И

$75 - 73 \rightarrow$

Н

$24 - 16 \rightarrow$

Ж



*Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации*

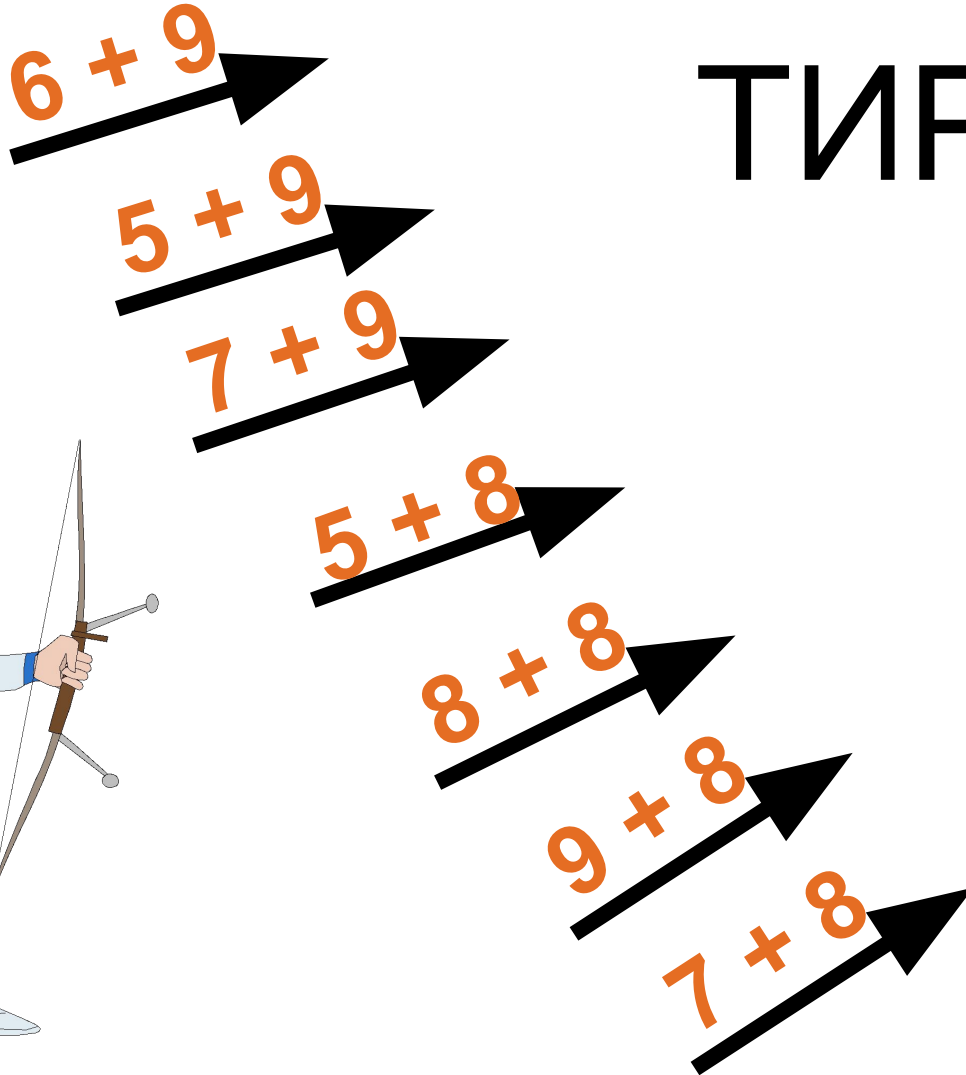
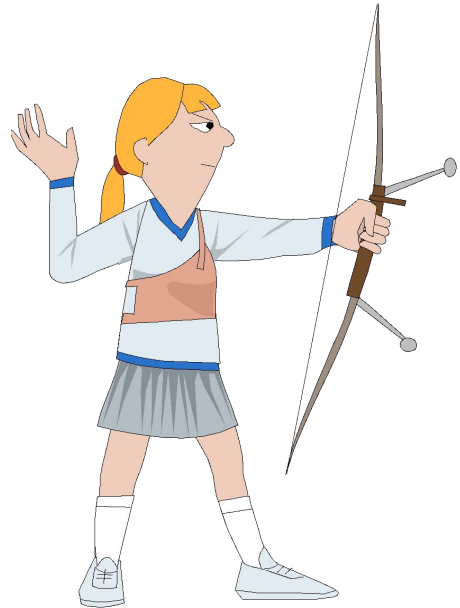


В Е З Д Е М О Л О Д Е Ц

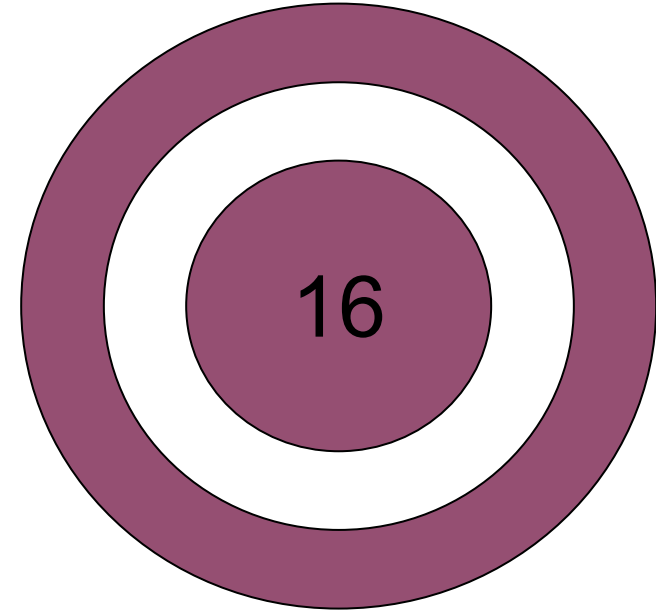
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$1\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{11}{15}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$1\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{11}{15}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$1\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{11}{15}$



*Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации*



**ТИР**





# Кроссворд

- Угол, больше прямого, но меньше развёрнутого.
- Угол, величина которого равна 180 градусов.
- Единица измерения углов.
- Число, которое имеет больше двух делителей.
- Число, которое имеет только два делителя.
- Угол, равный 90 градусов.
- Угол, меньше прямого.
- Отрезок, соединяющий центр окружности с какой-либо её точкой.
- Числа, которые делятся на 2 без остатка.
- Отрезок, который соединяет две точки окружности.
- Результат вычитания.

1.		т	у	п	о	й		
2.		р	а	з	в	е	р	н
	3.	г	р	а	д	у	с	
4.	с	о	с	т	а	в	н	о
5.	п	р	о	с	т	о	е	
6.		п	р	я	м	о	й	
7.		о	с	т	р	ы	й	
8.		р	а	д	и	у	с	
9.		ч	е	т	н	ы	е	
10.		х	о	р	д	а		
11.		р	а	з	н	о	с	т





# Пермское суворовское военное училище Министерства обороны Российской Федерации

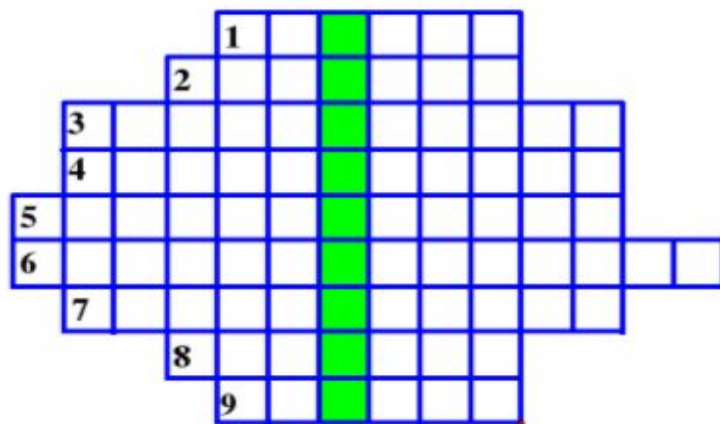


9

## Кроссворд

### Глава 1. Начальные геометрические сведения

#### Кроссворд 1



**По горизонтали:** 1. Всякое множество точек, конечное или бесконечное, на плоскости. 2. Часть прямой, состоящая из всех точек этой прямой, лежащих между двумя данными ее точками. 3. Геометрическая фигура. 4. Раздел геометрии, в котором изучаются фигуры на плоскости. 5. Прямые, не пересекающиеся и лежащие в одной плоскости. 6. Рассуждение, с помощью которого устанавливается правильность утверждения о свойстве той или иной

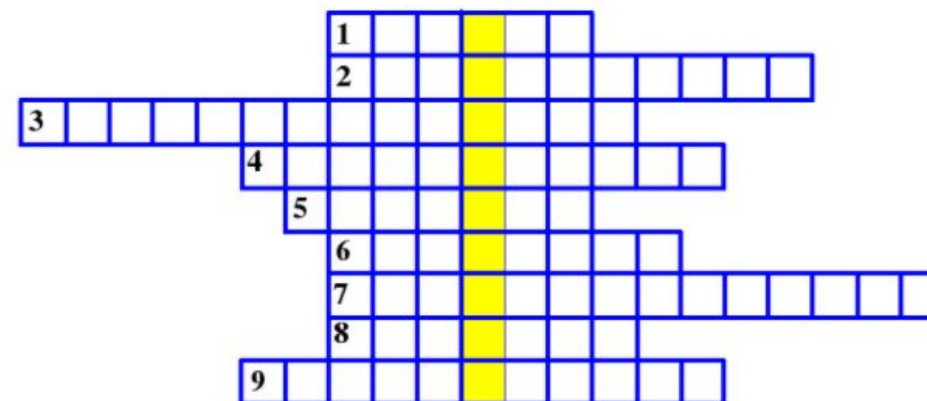
геометрической фигуры. 7. Угол, стороны которого являются противоположными лучами. 8. Утверждение, не требующее доказательства. 9. Основная геометрическая фигура.

**В выделенном столбце:** наука о свойствах геометрических фигур.

#### Чайнворд 1

1. Часть формулировки теоремы, в которой говорится о том, что должно быть доказано. 2. Древнегреческий ученый, создавший руководство по математике под названием «Начала». 3.

**По горизонтали:** 1. Перпендикуляр, проведенный из вершины треугольника к прямой, которая



содержит противоположную сторону треугольника. 2. Отрезок биссектрисы угла треугольника, соединяющий вершину угла с точкой на противоположной стороне. 3. Треугольник, две стороны которого равны. 4. Фигура, состоящая из точек, не лежащих на одной прямой, и трех отрезков, соединяющих эти точки. 5. Равные стороны равнобедренного треугольника – ... стороны. 6. Если условие теоремы сделать заключением, а заключение – условием и получившееся утверждение будет верно, то получим теорему, ... данной. 7. Треугольник, все стороны которого равны. 8. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противоположной стороны. 9. Предложение, которое вводит новое понятие.

**В выделенном столбце:** одна из сторон равнобедренного треугольника, отличная от двух равных.



# **Комплекс математической зарядки по теме «Делители и кратные»**

Правильный ответ – руки вперед,  
неправильный ответ – руки вверх.

$$2 \times 0,3 = 0,6$$

$$0,5 \times 10 = 50$$

$$7 \times 12 = 84$$

$$6 : 100 = 0,6$$

$$6 : 2 = 3$$

$$7 + 0,5 = 0,75$$

Руки на поясе. Правильный ответ – повороты направо, неправильный – повороты налево.

2 – делитель 222 ,

1 имеет один делитель

15 кратно 10,

любое число кратно 1.



# Магические квадраты

1)

$3a$		
	$a - b$	$b$
	$a$	

2)

$0$		
$-x - y$	$2x - y$	
$3y$		



## **Математическая игра «Ход конем»**

Играющему нужно провести «коня» от линии старта к линии финиша. Ход можно начинать с любого места на старте. Конь движется так, как на шахматной доске. Условие: число, записанное в клетке старта или там, где стоит «конь», сложенное с числом из клетки, где конь делает поворот должно дать число, которое записано в клетке, куда прыгает «конь».

Некоторые клетки могут оказаться фальстартом. Тогда конь возвращается назад и ищет другой вариант хода.





Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации



финиш									
$a^{-2}$	$a^5$	$a^{13}$	$a^7$	$a^{-4}$	$a^{12}$	$a$	$a^{10}$	$a^8$	$a^{-3}$
$a^{29}$	$a^2$	$a^{-1}$	$a^7$	$a^{-3}$	$a^5$	$a^4$	$a^{-4}$	$a^3$	$a^{-3}$
$a^{-30}$	$a^{-3}$	$a^8$	$a$	$a^{-8}$	$a^{-22}$	$a^3$	$a^7$	$a^0$	$a^8$
$a^{-3}$	$a^{-5}$	$a^8$	$a^{-10}$	$a^4$	$a^{-3}$	$a^{-1}$	$a$	$a^4$	$a^5$
$a^{24}$	$a^{-27}$	$a^{-4}$	$a^7$	$a^2$	$a^{25}$	$a^{12}$	$a^5$	$a^{-8}$	$a^{-5}$
$a^4$	$a^{15}$	$a^{28}$	$a^{18}$	$a^{10}$	$a^4$	$a^3$	$a^{-3}$	$a^5$	$a$
$a^3$	$a^3$	$a^{11}$	$a^8$	$a^{-1}$	$a^3$	$a^7$	$a^5$	$a^3$	$a^7$
$a^0$	$a^2$	$a^2$	$a^{10}$	$a^8$	$a$	$a^4$	$a^8$	$a$	$a^2$
$a^{-5}$	$a^8$	$a^{-10}$	$a^3$	$a^7$	$a^{-4}$	$a$	$a^{-2}$	$a^7$	$a^6$



*Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации*



14

**Веб-сервис [learningapps.org](https://learningapps.org) создан с целью поддержки учебного процесса с помощью интерактивных приложений.**



# Пермское суворовское военное училище Министерства обороны Российской Федерации



15

<https://learningapps.org/964030>

Виды углов.

2019-01-05 (2014-05-17)

The application interface features a yellow background with several clock faces pinned to it. A central dialog box titled "Задание" (Task) asks: "Какой угол образуют часовая и минутная стрелки часов?" (What angle do the hour and minute hands of a clock form?). Below the question is an "OK" button. To the right of the clocks are three labels: "Прямой угол" (Right angle), "Острый угол" (Acute angle), and "Острый угол" (Acute angle). Below the clocks are two labels: "Острый угол" (Acute angle) and "Тупой угол" (Obtuse angle). A hand icon is shown pointing at the "Тупой угол" label. In the bottom right corner, there is a blue circular button with a white envelope icon.



*Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации*



<https://learningapps.org/display?v=p38xpanac16>

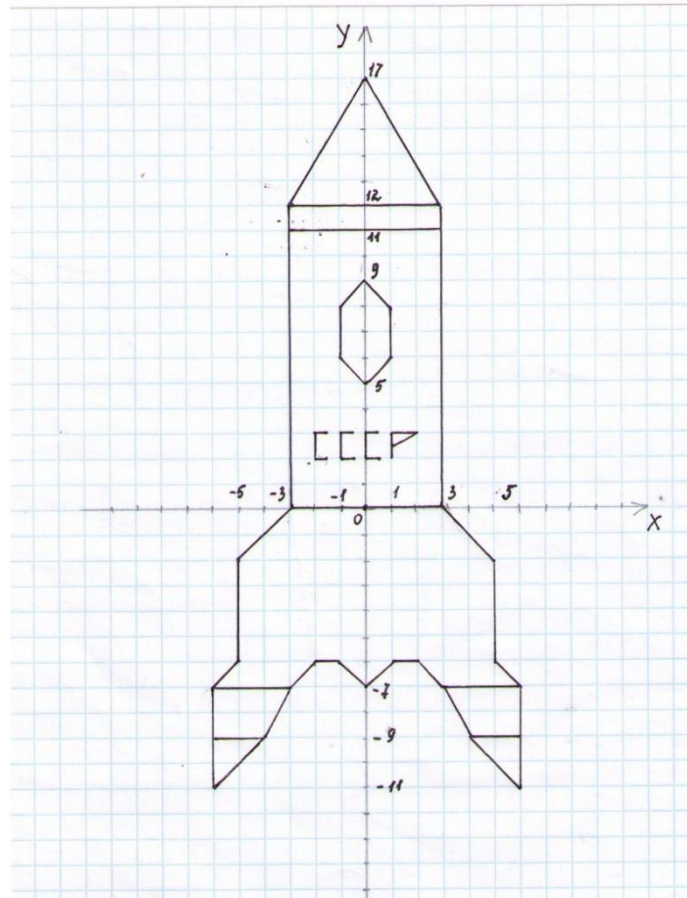
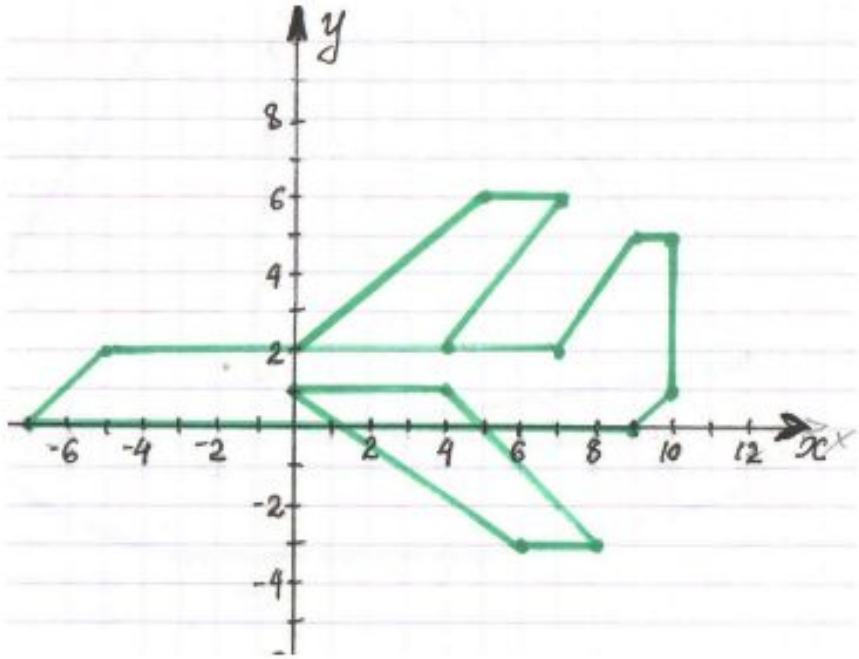




*Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации*



**• Тема: «Координатная плоскость»**





*Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации*



1)  $(5x - \underline{\hspace{2cm}})(5x + 3) = 25x^2 - 9$

2)  $(2x - 5)(2x + \underline{\hspace{2cm}}) = \underline{\hspace{2cm}} - 25$

3)  $(6 - \underline{\hspace{2cm}})(6 + \underline{\hspace{2cm}}) = \underline{\hspace{2cm}} - a^2$

4)  $(a^2 - \underline{\hspace{2cm}})(a^2 + \underline{\hspace{2cm}}) = \underline{\hspace{2cm}} - 16$

5)  $(\underline{\hspace{2cm}} + b^3)(\underline{\hspace{2cm}} - b^3) = 81 - \underline{\hspace{2cm}}$



Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации



1  $(5y - 4x)^2 = 25y^2 - 40xy + 16x^2$

2  $(10m + 8k)^2 = 100m^2 + \quad + 64k^2$

3  $(\quad + \quad)^3 = 64a^3 + \quad + \quad + 27$

4  $(\quad - 5)^3 = 64x^3 - \quad + \quad - \quad$

5  $125y^3 - 16k^2 = (\quad - 4k)(25y^2 + \quad - \quad)$

6  $\quad + 27x^3 = (2m + \quad)(\quad - 6mx + \quad)$

7  $25m^2 - \quad = (\quad - 15n)(\quad + \quad)$



*Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации*



20

СБИТ

С

НОГ-

СРА

ЖАЙСЯ

НА

КОЛЕНЯХ,

И АТИ

НЕ

МОЖЕШЬ-

ЛЕЖА

НАСТУПАЙ



Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации



$$\sqrt{25} + \sqrt{16}$$

$$5 \cdot \sqrt{169}$$

$$\sqrt{0,009216} - \sqrt{0,002116}$$

$$4\sqrt{25} + 6\sqrt{25}$$

КТО

ХОЧЕТ

—

ИЩЕТ

ВОЗМОЖНОСТЬ

,

КТО

НЕ

ХОЧЕТ

—

ИЩЕТ

ОТГОВОРКУ

$$6 \cdot \sqrt{24}$$

$$\sqrt{9} + \sqrt{49}$$

$$1 - \sqrt{16}$$

$$\sqrt{36} - 5$$

$$5)^2 - \sqrt{100}$$

$$\sqrt{100} - \sqrt{169}$$



**Задача, конечно, не слишком простая:  
Играя учить и учиться играя.  
Но если с учебной сложить  
развлечение,  
То праздником станет любое ученье!**

# Игра «Да или нет?» (цифровой диктант)

Да - 1, нет - 0

Тема «Решение уравнений» (5 класс)

1. Уравнение – это равенство, содержащее букву, значение которой надо найти. (1)
2. Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо к сумме прибавить известное слагаемое. (0)
3. Решить уравнение – значит найти все его корни (или убедиться, что корней нет). (1)
4.  $100 : 4 = 20$ . (0)
5. Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо к разности прибавить вычитаемое. (1)
6. Корнем уравнения называется значение буквы, при котором из уравнения получается верное числовое равенство. (1)
7. 120 больше 60 на 2. (0)



*Пермское суворовское военное училище  
Министерства обороны Российской Федерации*



23

**Спасибо за внимание!**