



*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.

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

$\square - 39 : 3 = \triangle$

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

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

$\diamond \cdot 254 = \underline{\hspace{2cm}}$



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

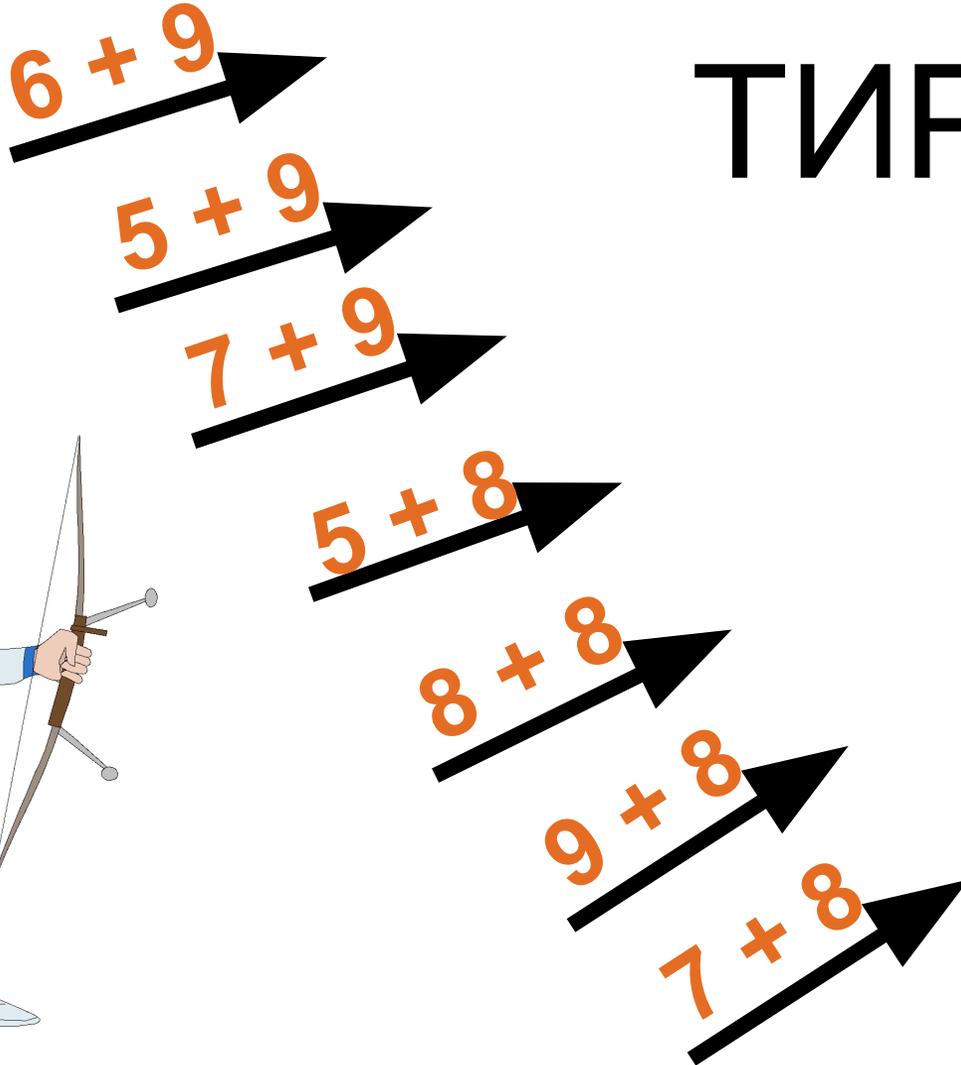
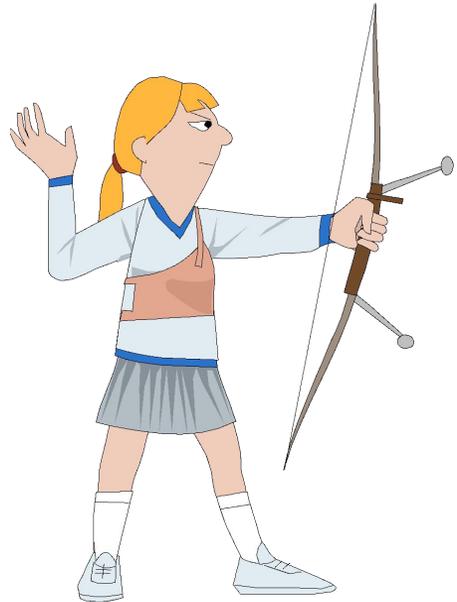
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$1\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{11}{15}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$1\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$1\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{3}$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

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

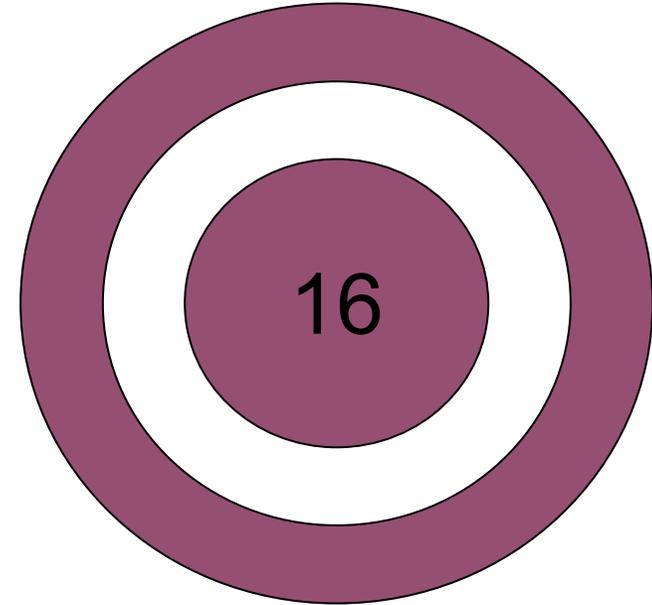
$\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ $1\frac{1}{3}$ $\frac{1}{6}$ $1\frac{1}{6}$ $\frac{1}{6}$ $1\frac{2}{3}$ $\frac{1}{3}$ $1\frac{1}{3}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{11}{15}$



*Пермское суворовское военное училище
Министерства обороны Российской Федерации*



ТИР





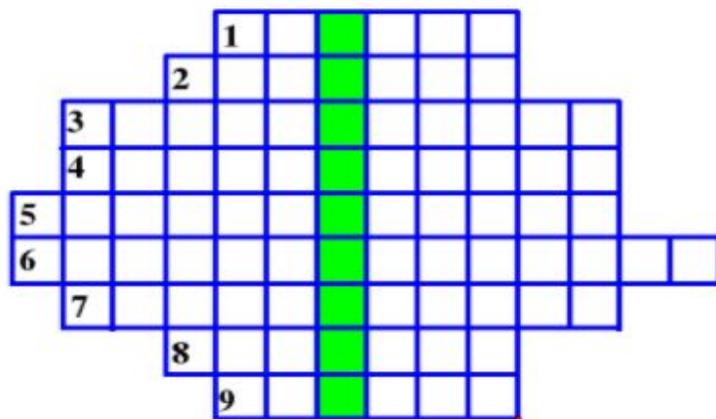
Пермское суворовское военное училище Министерства обороны Российской Федерации



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

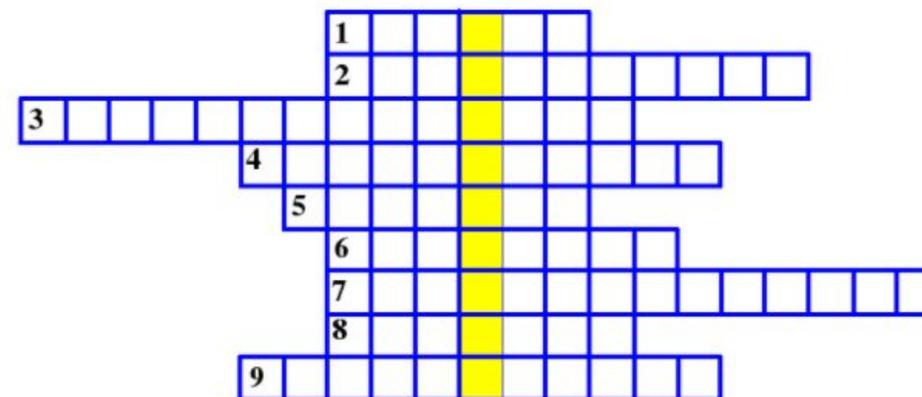
геометрической фигуры. **7.** Угол, стороны которого являются противоположными лучами. **8.** Утверждение, не требующее доказательства. **9.** Основная геометрическая фигура.

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 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 a board. 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*



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

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

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

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

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



Пермское суворовское военное училище
Министерства обороны Российской Федерации



19

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

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

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

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

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

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

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



*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!