

СВОЯ

Игра



1 раунд

тема	вопросы				
1.ОПРЕДЕЛЕНИЕ МНОГОУГОЛЬНИКОВ	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>70</u>
2.ПЛОЩАДЬ	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>70</u>
3.ВЫЧИСЛЕНИЯ	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>70</u>
4.ТЕОРЕМА ПИФАГОРА	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>50</u>	<u>70</u>



1.

10 баллов.

Вопрос: Параллелограмм

Ответ: это четырёхугольник, у которого противоположные стороны параллельны



1.

20 баллов.

Вопрос: Прямоугольник

Ответ: это параллелограмм, у которого все углы прямые



1.

30 баллов.

Вопрос: Ромб

Ответ: это параллелограмм, у которого все стороны равны



1.

50 баллов.

Вопрос: Квадрат

Ответ: это прямоугольник, у которого все стороны равны



1.

70 баллов.

Вопрос: Трапеция

Ответ: это четырёхугольник, у которого две стороны параллельны, а две другие стороны не параллельны



2.

10 баллов.

Вопрос: Площадь квадрата

Ответ: равна квадрату его стороны



2.

20 баллов.

Вопрос: Площадь прямоугольника

*Ответ: равна произведению его смежных
сторон*



2.

30 баллов.

Вопрос: площадь параллелограмма

*Ответ: равна произведению его основания на
высоту*



2.

50 баллов.

Вопрос: Площадь треугольника

*Ответ: равна половине произведения его
основания на высоту*



2.

70 баллов.

Вопрос: Площадь трапеции

Ответ: равна произведению полусуммы её оснований на высоту



3.

10 баллов.

Вопрос: Найдите площадь квадрата, если его сторона равна 1,2см

Ответ: 1,44см²



3.

20 баллов.

Вопрос: найдите площадь прямоугольника, если его смежные стороны равны 8,5 см и 3,2 см

Ответ: 27,2 см²



3.

30 баллов.

Вопрос: найдите площадь параллелограмма,
если основание 1,5см, а высота 12мм

Ответ: $180\text{мм}^2 = 1,8\text{см}^2$



3.

50 баллов.

Вопрос: Стороны AB и BC треугольника ABC равны соответственно 16 см и 22 см , а высота, проведённая к стороне AB , равна 11 см . Найдите высоту, проведённую к стороне BC .

Ответ: 8 см



3.

70 баллов.

Вопрос: Найдите площадь трапеции ABCD с основаниями AB и CD, если BC перпендикулярна AB, $AB=5\text{см}$, $BC=8\text{см}$, $CD=13\text{см}$

Ответ: 72см^2



4.

10 баллов.

Вопрос: Теорема Пифагора

*Ответ: в прямоугольном треугольнике
квадрат гипотенузы равен сумме квадратов
катетов*



4.

20 баллов

Вопрос: Как называется треугольник со сторонами 3,4,5

Ответ: египетский



4.

30 баллов.

Вопрос: определите вид треугольника со сторонами 5, 12, 13

Ответ: прямоугольный



4.

50 баллов.

Вопрос: Найдите гипотенузу, если катеты равны 6 и 8

Ответ: 10



4.

70 баллов.

Вопрос: Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 17 см, а основание равно 16 см. Найдите высоту, проведённую к основанию

Ответ: 15 см



2 раунд

тема	вопросы				
1.ВЕКТОРЫ	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>
2.ПРАВИЛА СЛОЖЕНИЯ И ВЫЧИТАНИЯ ВЕКТОРОВ	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>
3.МЕТОД КООРДИНАТ	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>
4.УРАВНЕНИЕ ОКРУЖ- НОСТИ И ПРЯМОЙ	<u>20</u>	<u>40</u>	<u>60</u>	<u>80</u>	<u>100</u>



1.

20 баллов.

Вопрос: Определение вектора

Ответ: вектор-это направленный отрезок, для которого указано, какая из его граничных точек считается началом, а какая- концом



1.

40 баллов.

Вопрос: Определение длины вектора

Ответ: длиной или модулем ненулевого вектора \overrightarrow{AB} называется длина отрезка AB



1.

60 баллов.

Вопрос: Какие векторы называются коллинеарными

Ответ: это векторы, которые лежат либо на одной прямой, либо на параллельных прямых



1.

80 баллов.

Вопрос: Какие векторы называются равными?

Ответ: это векторы, которые сонаправлены и их длины равны



1.

100 баллов.

Вопрос: Назовите пары коллинеарных векторов, которые определяются сторонами параллелограмма ABCD

*Ответ: \vec{AB} и \vec{CD} ; \vec{AB} и \vec{DC} ; \vec{BA} и \vec{CD} ; \vec{BA} и \vec{DC} ;
 \vec{AD} и \vec{BC} ; \vec{AD} и \vec{CB} ; \vec{DA} и \vec{BC} ; \vec{DA} и \vec{CB}*



2.

20 баллов.

Вопрос: Правило треугольника

Ответ: вектор, начало которого совпадает с началом 1-го, а конец совпадает с концом 2-го вектора, называется суммой двух векторов



2.

40 баллов.

Вопрос: Правило параллелограмма

Ответ: оба вектора отложены от одной точки, суммой является вектор, совпадающей с диагональю параллелограмма, исходящей из этой же точки



2.

60 баллов.

Вопрос: Правило многоугольника

Ответ: векторы откладываются друг за другом, суммой является вектор, начало которого совпадает с началом первого, а конец с концом последнего



2.

80 баллов.

Вопрос: Разность двух векторов

Ответ: это такой вектор, сумма которого со вторым вектором равна первому вектору



2.

100 баллов.

Вопрос: Свойство средней линии трапеции

*Ответ: параллельна основаниям и равна их
полусумме*



3.

20 баллов.

Вопрос: Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца

Ответ: каждая координата вектора равна разности соответствующих координат его конца и начала



3.

40 баллов.

Вопрос: Координаты середины отрезка

*Ответ: каждая координата середины отрезка
равна полусумме соответствующих координат его
концов*



3.

60 баллов.

Вопрос: Найдите координаты вектора AB , зная координаты $A(7;2)$, $B(-2;7)$

Ответ: $\vec{AB}\{-9;5\}$



3.

80 баллов.

Вопрос: Найдите расстояние между точками $A(-5;1)$,
 $B(-5;-7)$

Ответ:8



3.

100 баллов

Вопрос: На оси ординат найдите точку, равноудалённую от точек $A(-3;5)$, $B(6;4)$

Ответ (0;-9)



4.

20 баллов.

Вопрос: Уравнение окружности

Ответ: $(x-x_0)^2 + (y-y_0)^2 = r^2$



4.

40 баллов.

Вопрос: Уравнение прямой

Ответ: $ax+by+c=0$



4.

60 баллов.

Вопрос: Уравнение окружности, центр которой совпадает с началом координат

Ответ: $x^2 + y^2 = r^2$



4.

80 баллов.

Вопрос: Уравнения прямых, проходящих, через данную точку $M(x_0; y_0)$ и параллельных осям координат

Ответ: $x=x_0$; $y=y_0$



4.

100 баллов.

Вопрос: Уравнение осей координат

Ответ: $y=0$ (ось x), $x=0$ (ось y)



3 раунд

Тема раунда:

«Уравнение прямой»

Вопрос

Докажите, что точки $A(3;10)$, $B(3;12)$, $C(3;-6)$ лежат на одной прямой

Ответ : все точки лежат на прямой $x=3$

Подведение итогов викторины

