УМК: любой

Игра «Готовимся к ОГЭ»

Разработано учителем математики МОУ «СОШ» п. Аджером Корткеросского района Республики Коми ***Мишариной Альбиной Геннадьевной***

Правила ИГРЫ

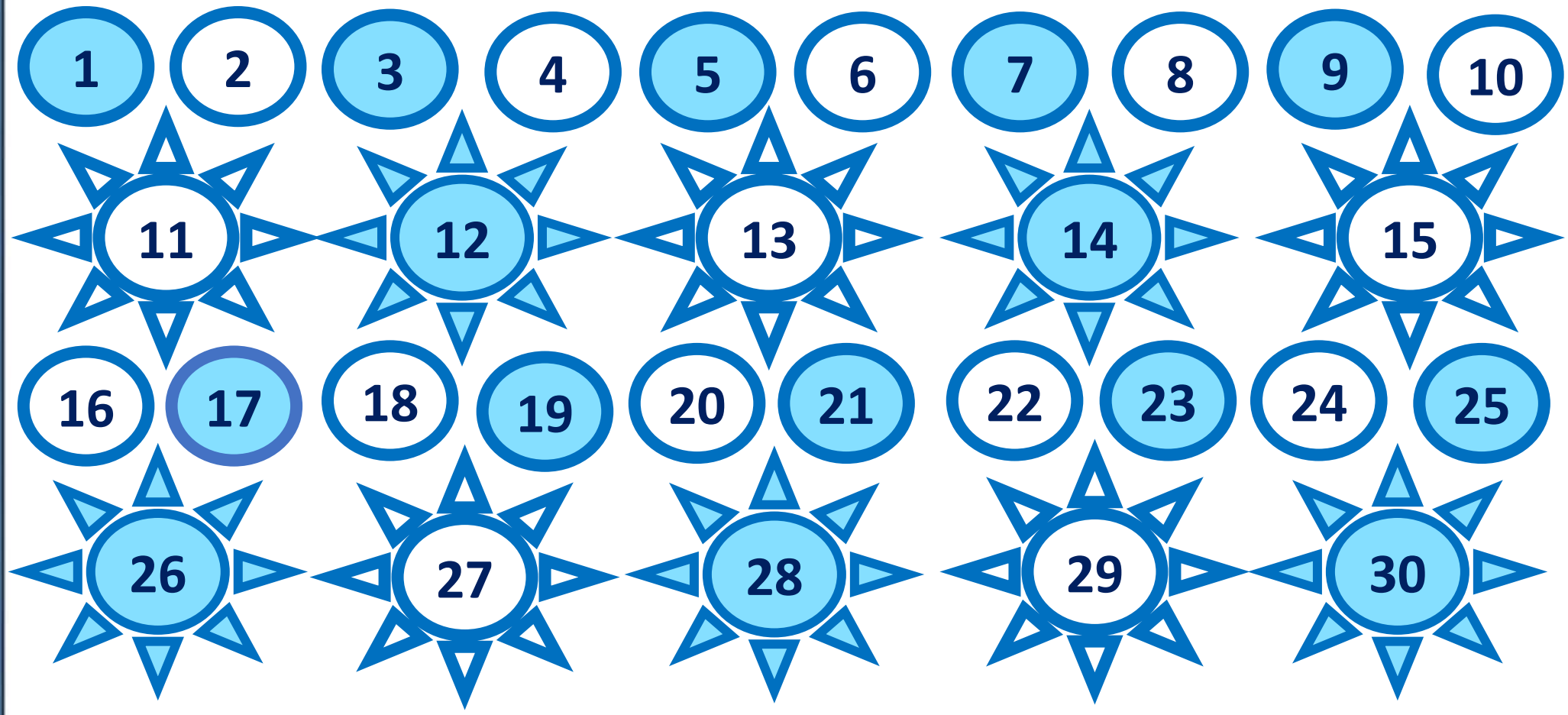
- **Каждый играет за себя**
- **Ответы записываются в бланке ответов**
- **За правильно решенное задание –**

1 балл

- **Задания выбираете по очереди**
- **Выигрывает тот, кто набрал больше всего баллов.**

20 задание и 10 сюрпризов

Мы играя закрепляем, что умеем и что знаем!



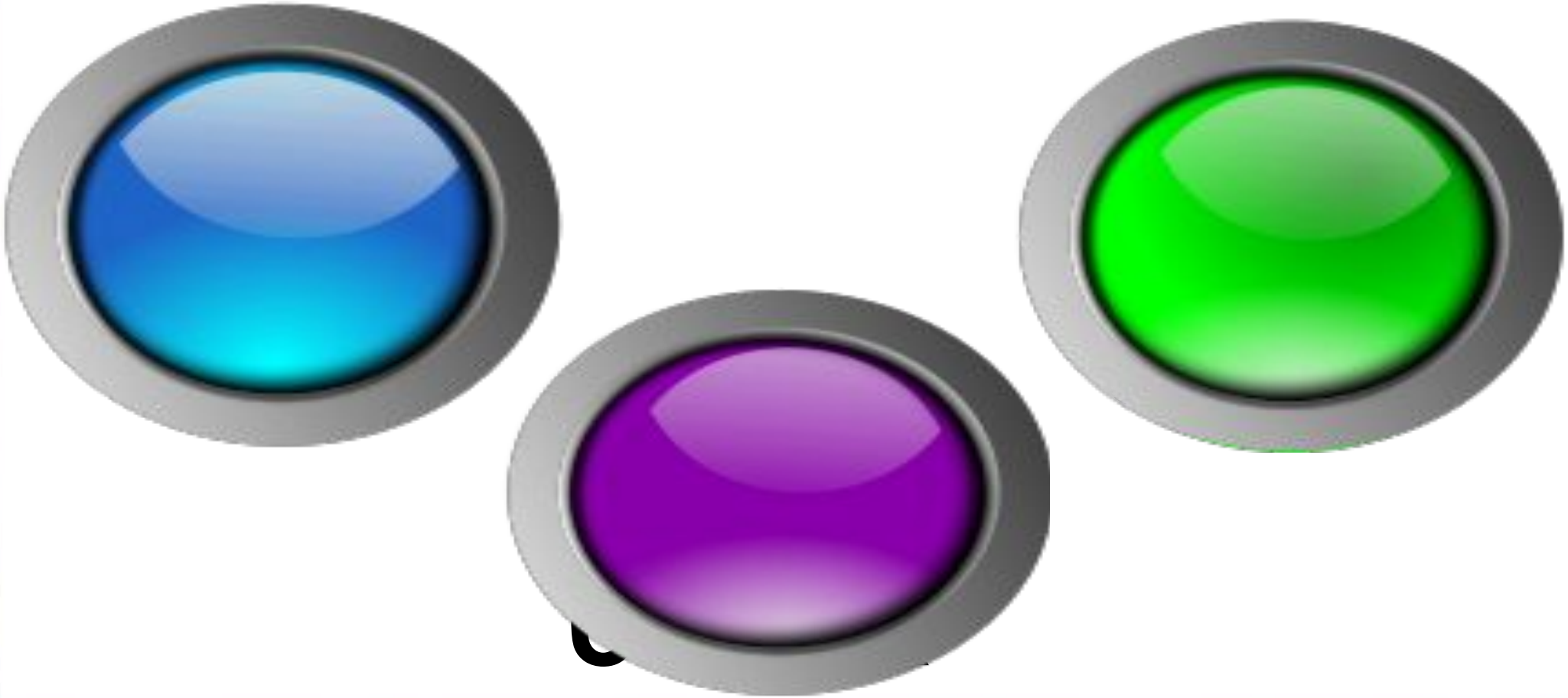
Отдыхаем!

А тот, кто выбрал этот номер…

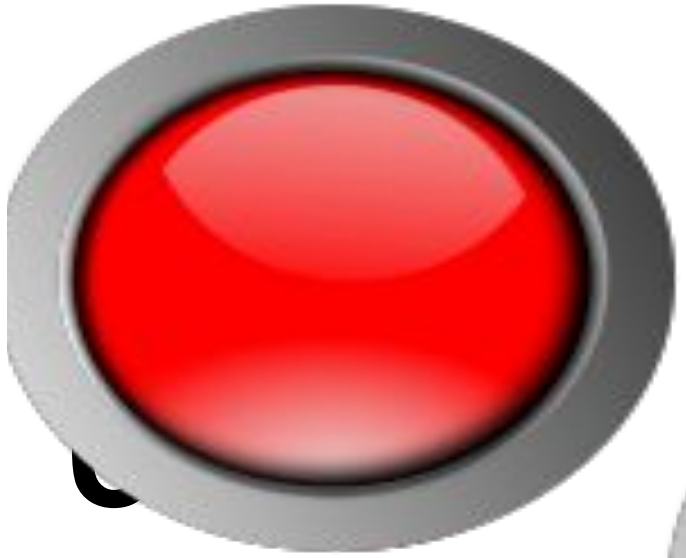
тоже

ОТДЫХАЕТ

Зигзаг УДАЧИ

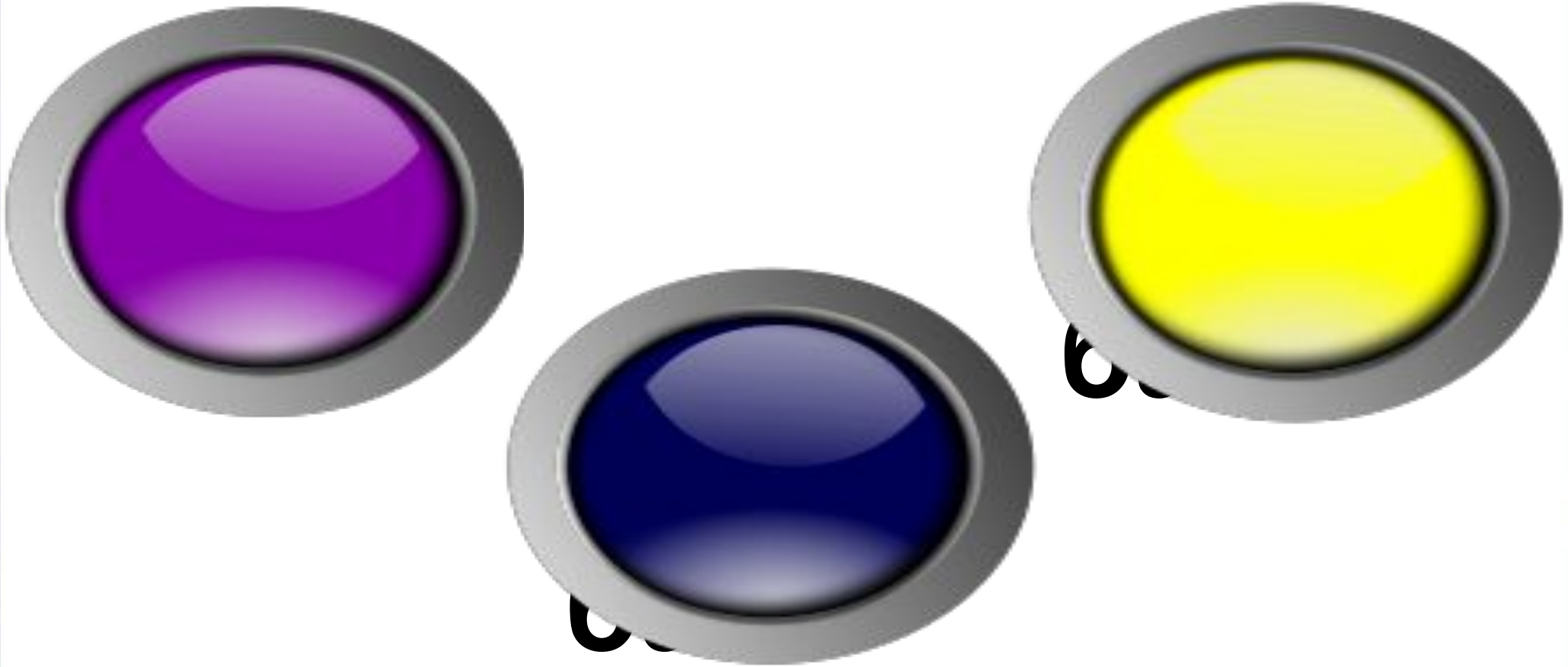


Зигзаг УДАЧИ

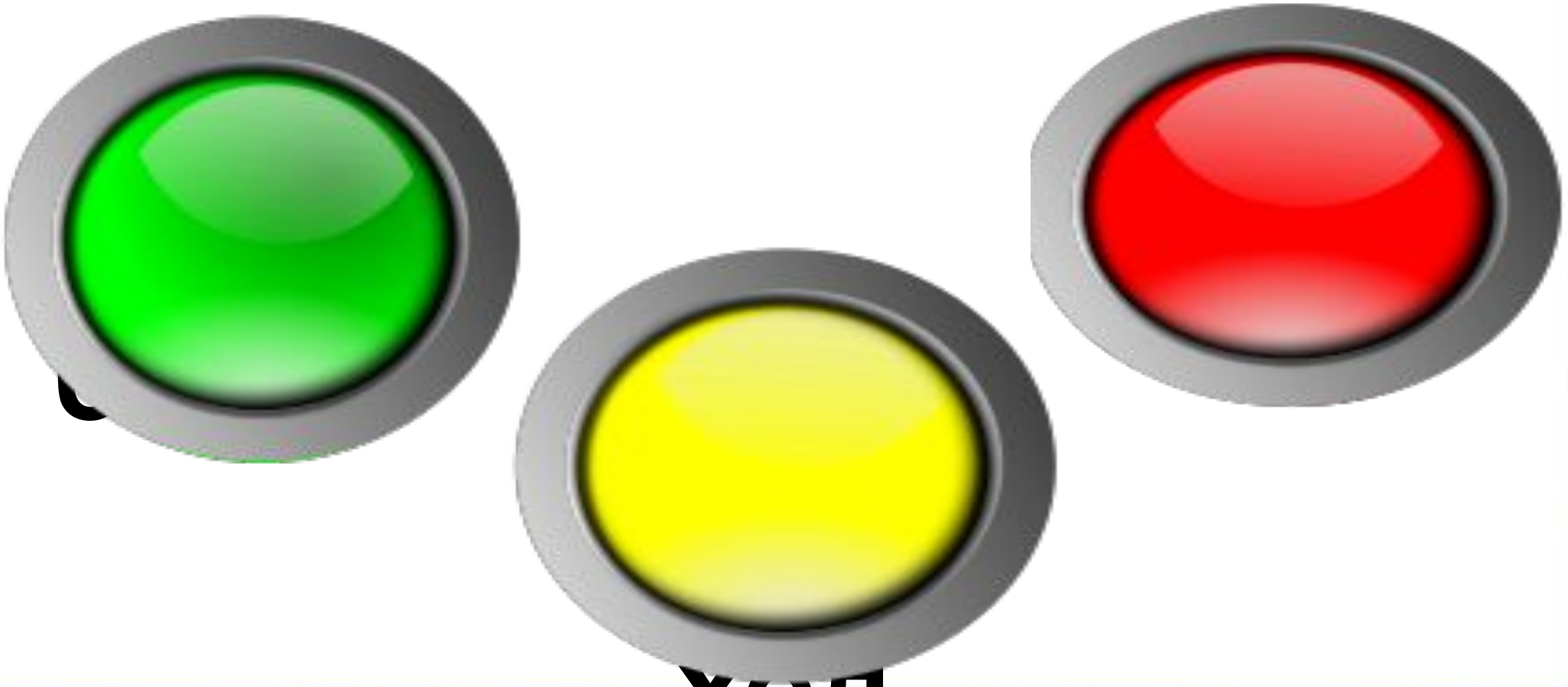


ход

Зигзаг УДАЧИ



Зигзаг УДАЧИ



ход

Мэри Поппинс

А тот, кто выбрал этот номер…

может закончить игру с отметкой «3» или продолжить игру сделав дополнительный ход.

Задание №1

ОГЭ

ГОТОВИМСЯ К ЭКЗАМЕНАМ

В первую секунду торможения на сложном участке в конце трассы гонщик прошел 17 м. В каждую следующую секунду он проходил на 1,9 м меньше, чем в предыдущую. Сколько полных секунд потребуется гонщику для остановки?

Подсказка: $a_1=17$; $d=-1,9$ $a_n=0$; $n = ?$

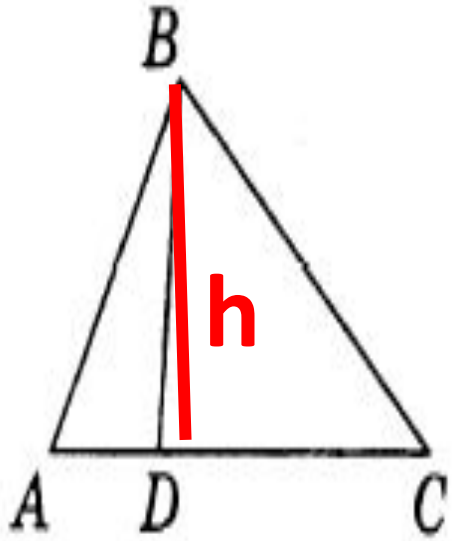
Задание №2

Камень бросили с высоты 200 м вертикально вниз. В первую секунду он снижается на 12 м, а в каждую следующую секунду проходит на 9,8 м больше, чем в предыдущую. На какой высоте (в метрах) окажется камень через первые 5 с падения?

Подсказка: $a_1=12$; $d=9,8$; $n = 5$. $a_n=?$

Задание №3

На стороне AC треугольника ABC отмечена точка D так, что $AD = 2$, $DC = 7$. Площадь треугольника ABC равна 27. Найдите площадь треугольника BCD.



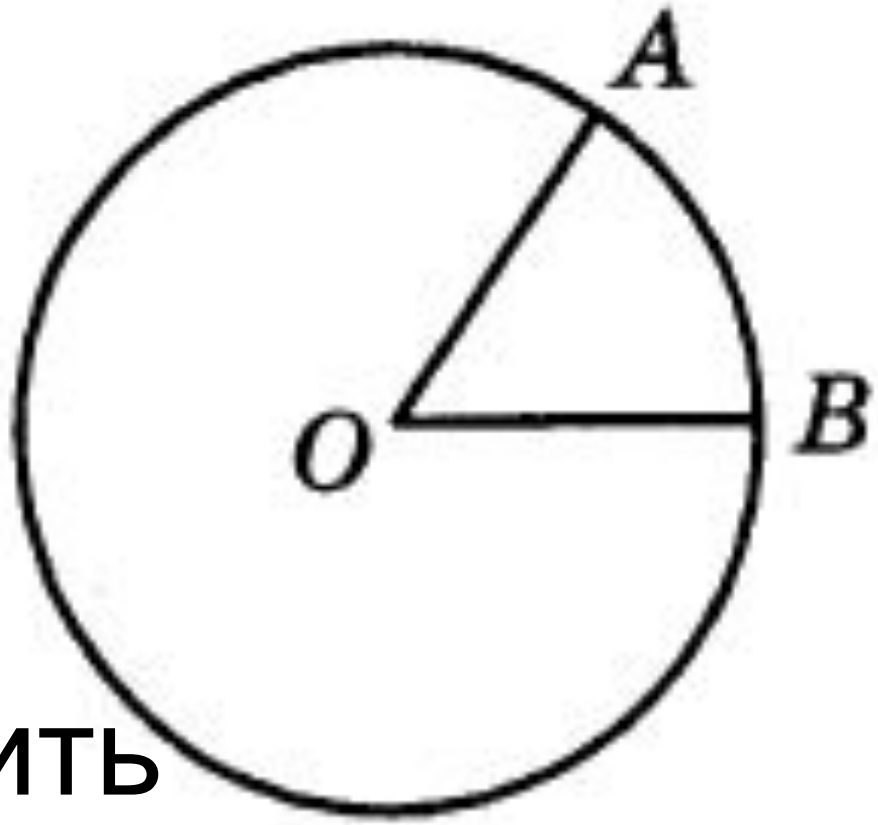
Задание №4

Решите уравнение $x^2-2x+\sqrt{4-x}=\sqrt{4-x}+15$.

Подсказка: перенести всё налево….

Задание №5

На окружности с центром O отмечены точки A и B так, что $\angle AOB = 45°$. Длина меньшей дуги AB равна 91. Найдите длину большей дуги AB.



Подсказка: составить пропорцию

Задание №6

ОГЭ

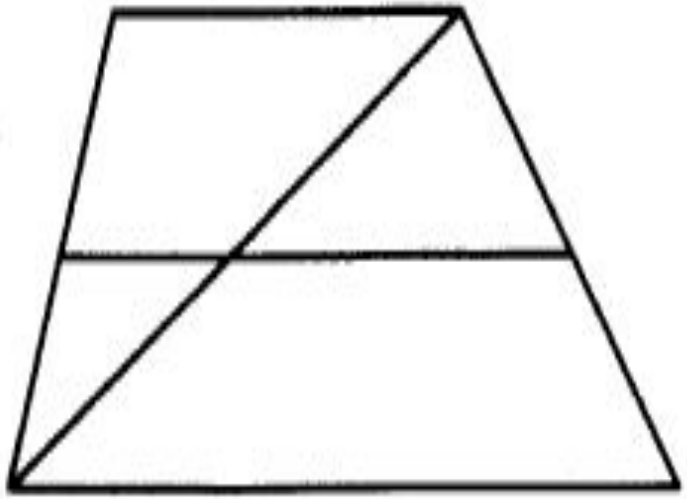
ГОТОВИМСЯ К ЭКЗАМЕНАМ

Косинус острого угла A треугольника ABC равен $\frac{\sqrt{19}}{10}$. Найдите $\sin A$.

Подсказка $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$

Задание №7

Основания трапеции равны 1 и 11. Найдите больший из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из её диагоналей.



Подсказка: средняя линия треугольника

...

Задание №8

Центростремительное ускорение при движении по окружности (в м/с^2) можно вычислить по формуле $a = \omega^2 R$, где ω — угловая скорость (в с$^{-1}$), а R — радиус окружности. Пользуясь этой формулой, найдите радиус R (в метрах), если угловая скорость равна 9,5 с$^{-1}$, а центростремительное ускорение равно 180,5 м/с^2.

Подсказка: $R = a : \omega^2$

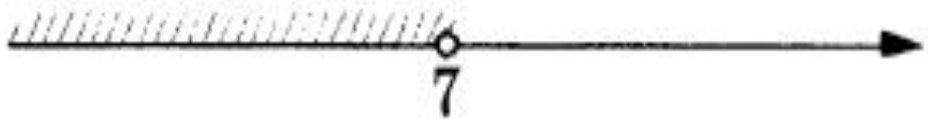
Задание №9

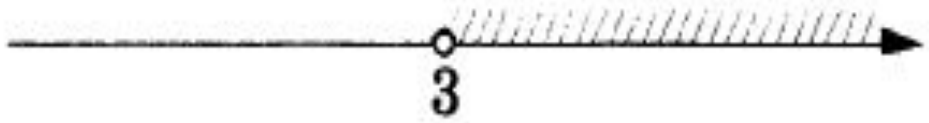
Укажите решение системы неравенств

$$\begin{cases} -35+5x<0, \\ 6-3x<-3. \end{cases}$$

1)

2) нет решений

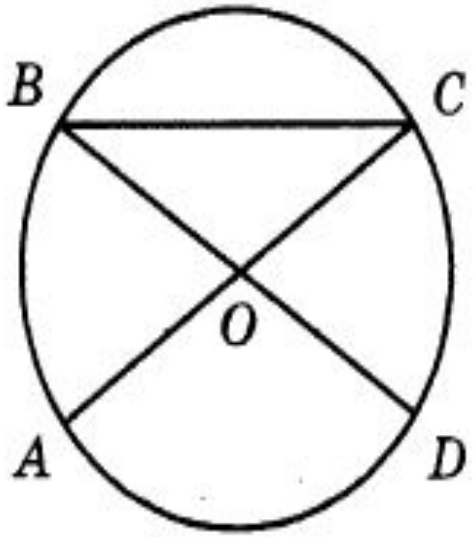
3) 

4) 

Подсказка: решаем каждое неравенство отдельно…

Задание №10

В окружности с центром O отрезки AC и BD — диаметры. Угол AOD равен $92°$. Найдите угол ACB. Ответ дайте в градусах.



Подсказка: половина окружность - 180°

Задание №11

Найдите значение выражения $\sqrt{18 \cdot 72} \cdot \sqrt{16}$.

Подсказка: числа под корнем разложить…

Задание №12

ОГЭ

ГОТОВИМСЯ К ЭКЗАМЕНАМ

Найдите значение выражения $\sqrt{a^4 \cdot (-a)^8}$ при $a = 10$.

Подсказка: упростить…

Задание №13

В фирме «Эх, прокачу!» стоимость поездки на такси (в рублях) длительностью более 5 минут рассчитывается по формуле $C=150+11(t-5)$, где t — длительность поездки, выраженная в минутах. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость 8-минутной поездки. Ответ дайте в рублях.

Подсказка: подставляем в формулу **t = 8**

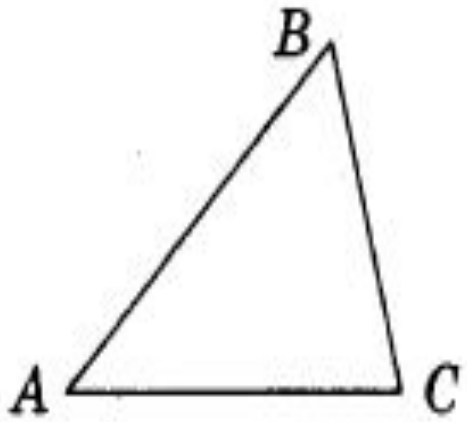
Задание №14

Медиана равностороннего треугольника равна $12\sqrt{3}$. Найдите его сторону.

Подсказка: в равностороннем треугольнике медиана является и биссектрисой и высотой.

Задание №15

В треугольнике ABC угол A равен $45°$, угол B равен $60°$, $BC = 3\sqrt{6}$. Найдите AC.



Подсказка: применяем теорему синуса…

Задание №16

Найдите корень уравнения $\frac{6}{x+8}=-\frac{3}{4}$.

Подсказка: применяем свойство пропорции…

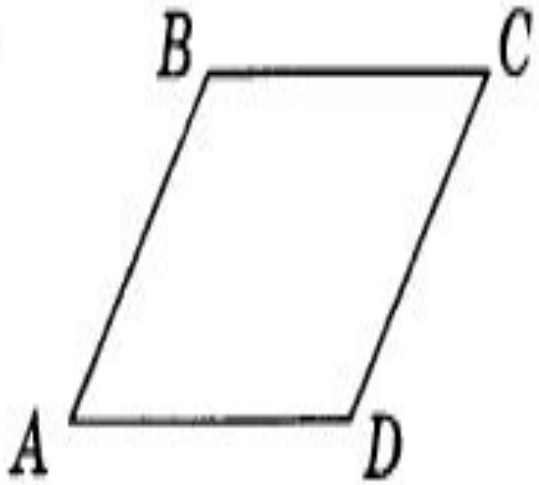
Задание №17

Высота деревянного стеллажа для книг равна $h = (a + b)n + a$ миллиметров, где a — толщина одной доски (в мм), b — высота одной полки (в миллиметрах), n — число таких полок. Найдите высоту книжного стеллажа из 7 полок, если $a = 19$ мм, $b = 310$ мм. Ответ выразите в миллиметрах.

Подсказка: все данные подставляем в формулу…

Задание №18

В параллелограмме $ABCD$ угол A равен 41°. Найдите величину угла D. Ответ дайте в градусах.



Подсказка: сумма односторонних углов … равна 180°.

Задание №19

ОГЭ

ГОТОВИМСЯ К ЭКЗАМЕНАМ

Найдите значение выражения $a^{-24} \cdot \left(a^{2}\right)^{11}$ при $a = 10$.

Подсказка: упростить по свойствам степеней…

Задание №20

ОГЭ

ГОТОВИМСЯ К ЭКЗАМЕНАМ

Укажите неравенство, которое не имеет решений.

1) $x^2+6x+12>0$

2) $x^2+6x+12<0$

3) $x^2+6x-12<0$

4) $x^2+6x-12>0$

Подсказка: решаем соответствующие кв. уравнения…

Проверим ответы

1).

2).

3). 21

4). - 3; 5

5). 637

6). 0,9

7). 5,5

8). 2

9). 1

10). 44

11). 144

12). 1000000

13). 183

14). 24

15). 9

16). - 16

17). 2322

18). 139

19). 0,01

20). 2

Источники ресурса

- Шаблон создан с помощью средств программы Microsoft PowerPoint
- Автор шаблона презентации учитель русского языка и литературы **Буркина Эрика Владимировна**
- http://clipart-library.com/image_gallery/380138.png
- Картинка «Готовимся к экзаменам» / http://demo.win-w.ru/upload/iblock/a5f/м.png
- Под редакцией И.В. Ященко Математика. ОГЭ. 50 типовых вариантов экзаменационных заданий.- Издательство «Экзамен» . – М. : 2021