

ТУРНИР СМЕКАЛИСТЫХ



2014 учебный год

1. ДАВАЙТЕ ПОЗНАКОМИМСЯ





2 ЭТАП - РАЗМИНКА:

Предлагаются простые вопросы и задания из курса математики. Следует давать четкий ответ на поставленный вопрос.

Будьте внимательны! За каждый правильный ответ дается 1 балл. За неправильный ответ балл не снимается. Прямо как на экзамене. Делайте предположения. Удачи!



3 ЭТАП – АЛГЕБРАИЧЕСКИЙ БОЙ

Предлагаются задания из курса алгебры разного уровня сложности. Необходимо предоставить решение заданий с подписанным ответом. Если решение предполагало устные рассуждения, записывать их не нужно, только ответ.

Будьте внимательны! За каждое задание назначено разное количество баллов. **За неправильные ответы баллы не снимаются.**
Удачи!



4 ЭТАП: ВЕРЮ, НЕ ВЕРЮ...

Следует определить, какое из представленных утверждений является верным, какое нет. Предлагаются задания из курса геометрии. Необходимо по команде поднять карточки с надписями «Да» или «Нет», что соответственно означает «верно» или «неверно».

Будьте внимательны! За каждый ответ можно получить 1 балл. **Но за неправильные ответы баллы снимаются.** Удачи!



4 ЭТАП: ВЕРЮ, НЕ ВЕРЮ...

N°

1

Сумма углов вписанного в окружность четырёхугольника равна 360° .



4 ЭТАП: ВЕРЮ, НЕ ВЕРЮ...

№
2

Около любой трапеции можно описать окружность.



4 ЭТАП: ВЕРЮ, НЕ ВЕРЮ...

N°

3

Если в параллелограмме диагонали равны, то этот параллелограмм – прямоугольник.



4 ЭТАП: ВЕРЮ, НЕ ВЕРЮ...

N°

4

Отношение площадей подобных фигур равно квадрату коэффициента подобия.



4 ЭТАП: ВЕРЮ, НЕ ВЕРЮ...

№

5

Любые две прямые имеют не менее одной общей точки.



4 ЭТАП: ВЕРЮ, НЕ ВЕРЮ...

№

6

Площадь ромба равна произведению его стороны на высоту, проведённую к этой стороне.



4 ЭТАП: ВЕРЮ, НЕ ВЕРЮ...

№

7

Треугольник ABC , у которого $AB = 4$, $BC = 5$, $AC = 6$, является прямоугольным.



5 этап. Геометрический бой

Предлагаются задания из курса геометрии. Необходимо предоставить решение заданий с подписанным ответом. Если решение предполагало устные рассуждения, записывать их не нужно, только ответ. Последнюю задачу решить с максимальным пояснением для получения наивысшего балла.

Будьте внимательны! За каждое задание назначено разное количество баллов. **За неправильные ответы баллы не снимаются.** Удачи!



ФИЗКУЛЬТМИНУТКА.

- **Исходное положение – руки на парте впереди, 1-2 – поднять руки вверх, прогнуться; 3-4 – исходное положение.**
- **Исходное положение – руки на краю парты, согнуты и сжаты в кулаки, 1-4 – выпрямляя руки и разжимая пальцы, дотянуться до противоположного края парты; 5-8 – исходное положение.**
- **Исходное положение – руки за головой, локти впереди, 1-2 – развести локти в стороны; 3-4 – исходное положение.**
- **Исходное положение – руки к плечам, 1-3 – локти в стороны; 4 – исходное положение**

6 ЭТАП. КОНКУРС КАПИТАНОВ. «ВЕЛИКАЯ СИЛА ДОКАЗАТЕЛЬСТВА»

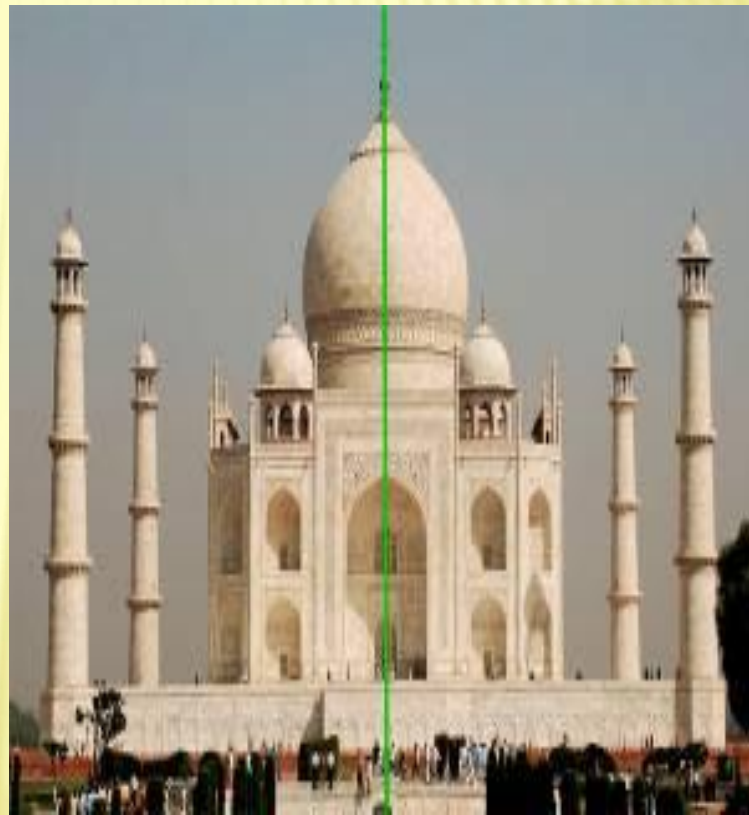
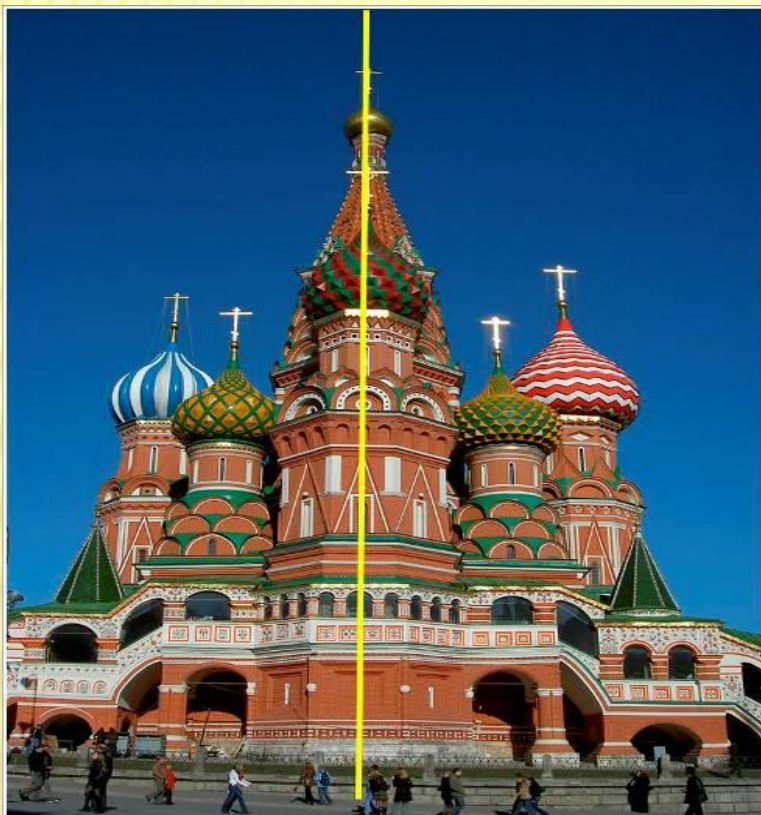


Предлагается задание из курса геометрии на доказательство. Необходимо предоставить обоснованное утверждениями, теоремами, аксиомами геометрии решение задачи. Дано можно не записывать. Удачи! Максимальный балл – 4. **Будьте внимательны!** Можно попросить помощь друга или команды – баллы сокращаются в 2 раза. Удачи!

7 ЭТАП. КРАСОТА В СИММЕТРИИ.



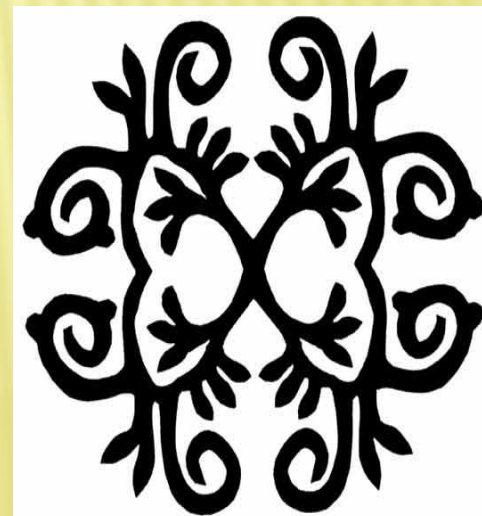
СИММЕТРИЯ В АРХИТЕКТУРЕ



СИММЕТРИЯ В ПРИРОДЕ



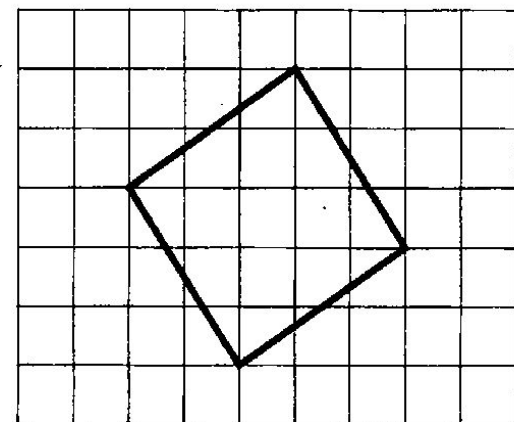
ЦВЕТОЧНАЯ ГЕОМЕТРИЯ



7 ЭТАП. КРАСОТА В СИММЕТРИИ.



1. Сколько осей симметрии имеет изображённый на рисунке четырёхугольник?



7 ЭТАП. КРАСОТА В СИММЕТРИИ.



2. Сколько всего осей симметрии имеет изображенная на рисунке фигура?

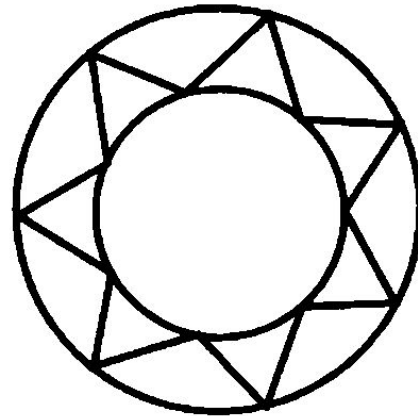


7 ЭТАП. КРАСОТА В СИММЕТРИИ.



.. Сколько осей симметрии имеет украшение, изображённое на рисунке?

№3

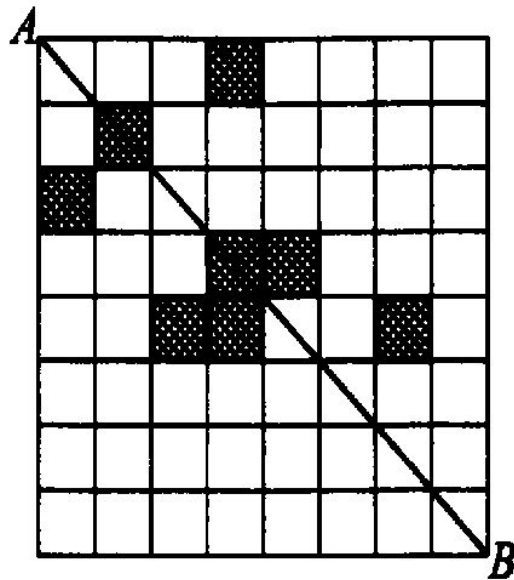


7 ЭТАП. КРАСОТА В СИММЕТРИИ.



. Какое наименьшее число квадратиков нужно еще закрасить, чтобы рисунок стал симметричным относительно диагонали AB ?

№4

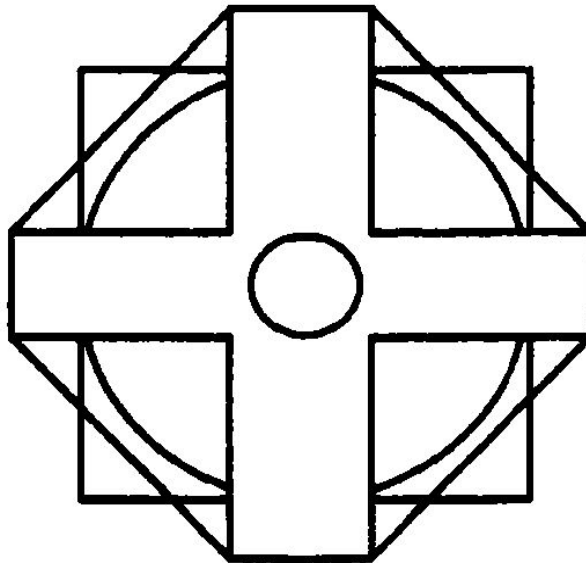


7 ЭТАП. КРАСОТА В СИММЕТРИИ.



Сколько осей симметрии имеет фигура, изображённая на рисунке?

№ 5.



7 ЭТАП. КРАСОТА В СИММЕТРИИ.



Сколько осей симметрии имеет дорожный знак, изображённый на рисунке?

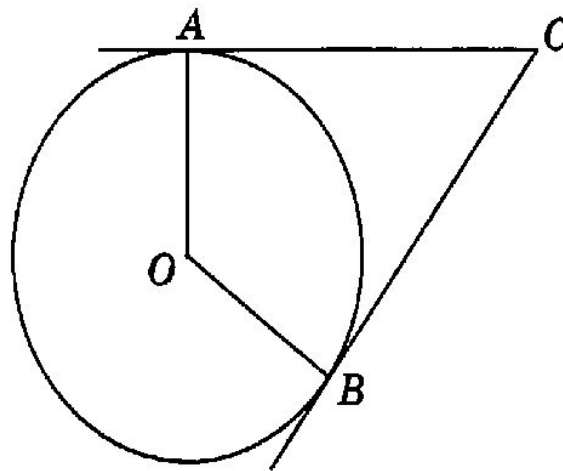
№6



6 ЭТАП. КОНКУРС КАПИТАНОВ. «ВЕЛИКАЯ А ДОКАЗАТЕЛЬСТВА»



Докажите, что отрезки касательных, проведённых к окружности из одной точки, равны.



8 ЭТАП. РЕАЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА



Предлагаются задания из курса математики, подобные заданиям части «Реальная математика» экзаменационной работы. Следует давать четкий ответ на поставленный вопрос.

Будьте внимательны! За каждый правильный ответ дается 1 балл. За неправильный ответ балл не снимается. Прямо как на экзамене. Делайте предположения. Удачи!

9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ТУР.

Укажите значения C , при которых
неравенство верно при любом значении X

$$x^2 - 2x + c > 0$$

**УДАЧИ НА
ЭКЗАМЕНЕ!!!**