



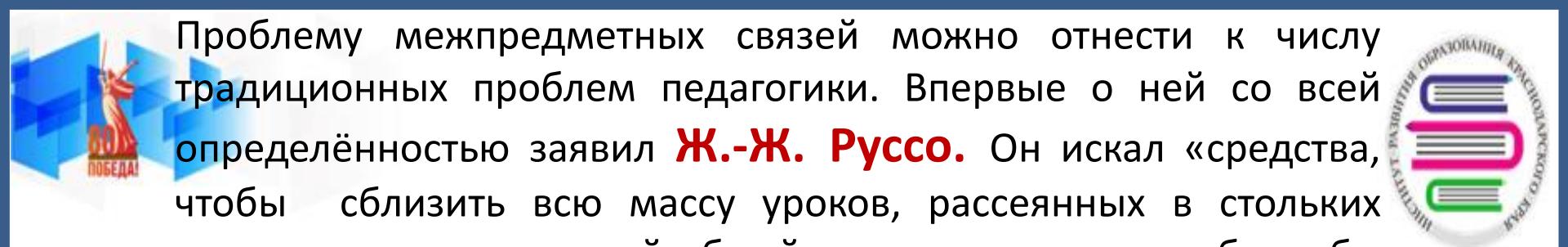
Красноармейский район
МБОУ СОШ № 1 имени Дудина Николая Максимовича
Героя Советского Союза



ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ 4К КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ



Заслуженный учитель Краснодарского края МБОУ СОШ № 1
Бородина Марина Борисовна



Проблему межпредметных связей можно отнести к числу традиционных проблем педагогики. Впервые о ней со всей определённостью заявил **Ж.-Ж. Руссо**. Он искал «средства, чтобы сблизить всю массу уроков, рассеянных в стольких книгах, свести их к одной общей цели, которую легко было бы видеть, интересно проследить...».

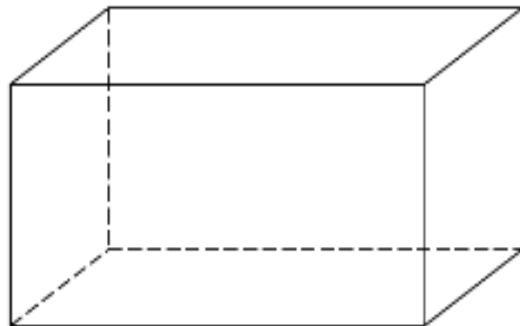
Затем **Песталоцци** последовательно проводил мысль о том, что соединение обучения с трудом в полной мере соответствует психологии детей, их естественному стремлению к деятельности.

В российской педагогической традиции **Л.Н. Толстой** впервые обратился к проблеме поиска единого «разумного основания учения»; в качестве такого он определял нравственное ядро всех религий – вечные вопросы о смысле человеческой жизни. Идея сближения трудовой и учебной деятельности получила дальнейшее развитие в работах **Дж. Дьюи**. Он преодолел характерный для Песталоцци механистический подход к соединению труда и обучения и превратил производительный труд в главный интеграционный фактор. Разработанная Дьюи концепция трудовой школы была экспериментально апробирована в 20-ые гг. в России.

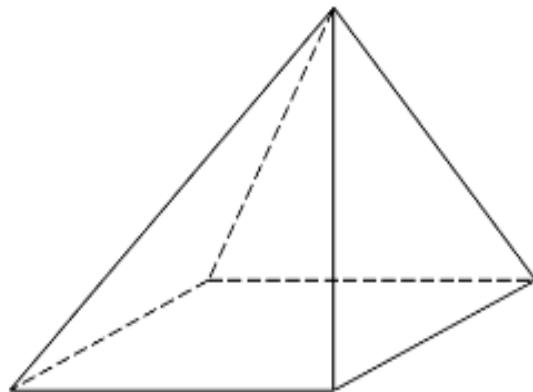


Развитие soft skills и интереса к математике

1. Дан прямоугольный параллелепипед. Обозначьте его вершины буквами. Закрасьте две одинаковые грани. Выделите четыре одинаковых ребра.

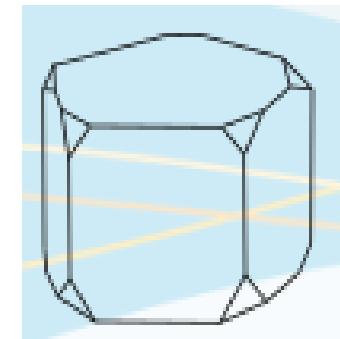


2. На изображенной пирамиде покажи цветом основание, одну из боковых граней и два боковых ребра.



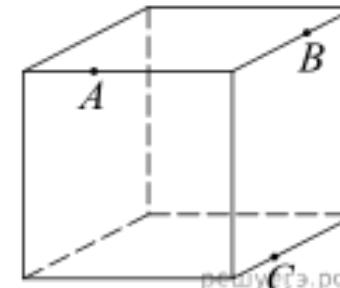
От деревянной правильной пятиугольной призмы отпилили все её вершины (см. рис.). Сколько граней у получившегося многогранника (невидимые рёбра на рисунке не изображены)?

Ответ: 17



Плоскость, проходящая через три точки A , B и C , разбивает куб на два многогранника. Сколько граней у многогранника, у которого больше граней?

Ответ: 7



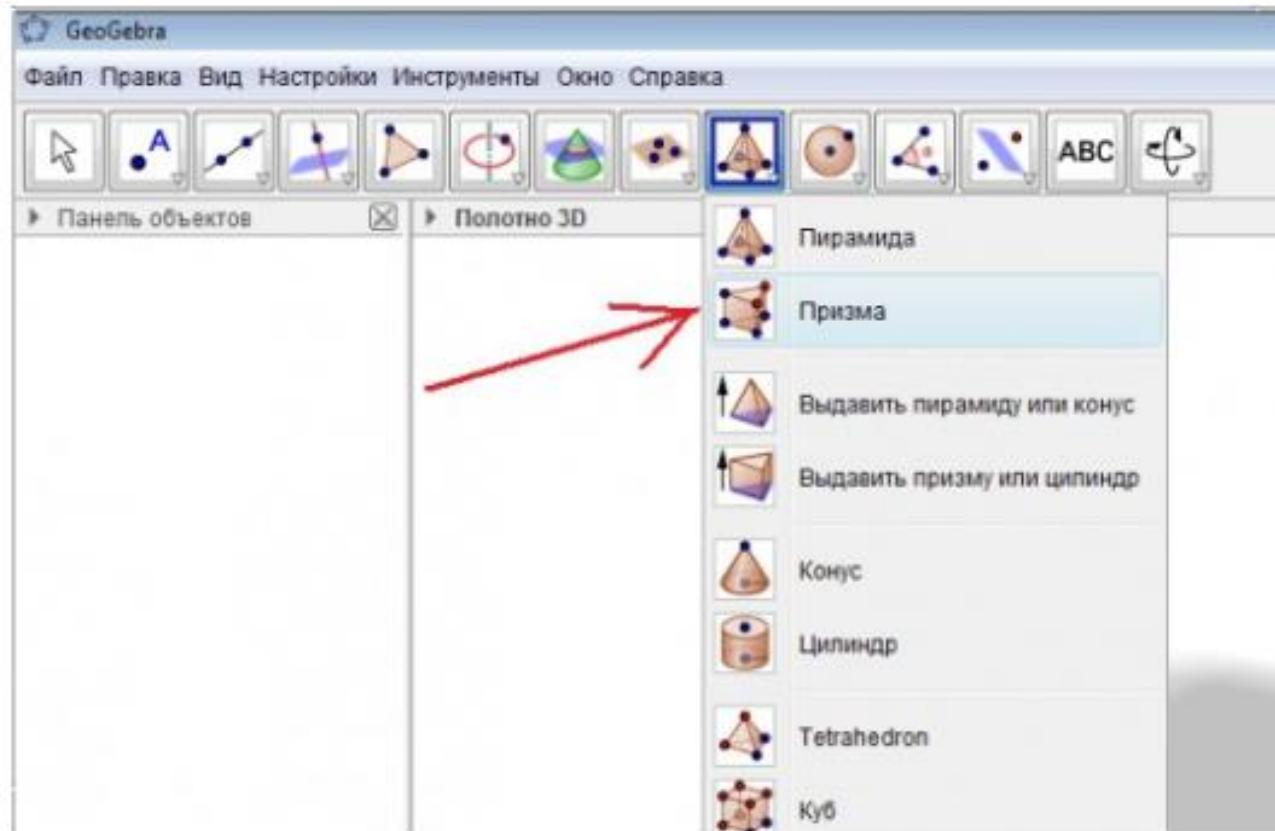
Развитие soft skills и интереса к математике

КОНСТРУКТОР

<https://www.geogebra.org/GeoGebra>

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КОНСТРУКТОР <https://obr.1c.ru/mathkit/lessons1.html>

MACHCAD



Развитие soft skills и интереса к математике



Способы нахождения площадей

1 Формулы для фигур

2 Разбиение на части

Найдите площадь треугольника.

Площадь фигуры равна произведению высоты и базы, опущенных из вершины на базу.

Площадь:

14



7

3 Достраивание до

2. Слово в композиции «шагающая фигура» – это изображение фигуры на ходу, шагающей вперед или шагающей вправо-влево.

Алгоритм решения:

- 1. Выберите фигуру для изображения. Фигура для изображения [шагающая фигура](#).
- 2. Выберите цвета и материалы, подходящие вашей задаче.
- 3. Создайте или покажите вашу фигуру.

На картинке приведен пример изображения фигуры. Видите ли вы ее?

Решение:

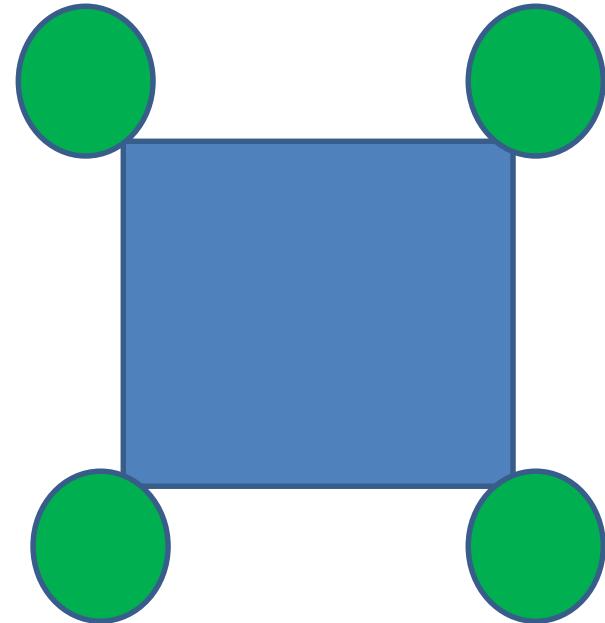
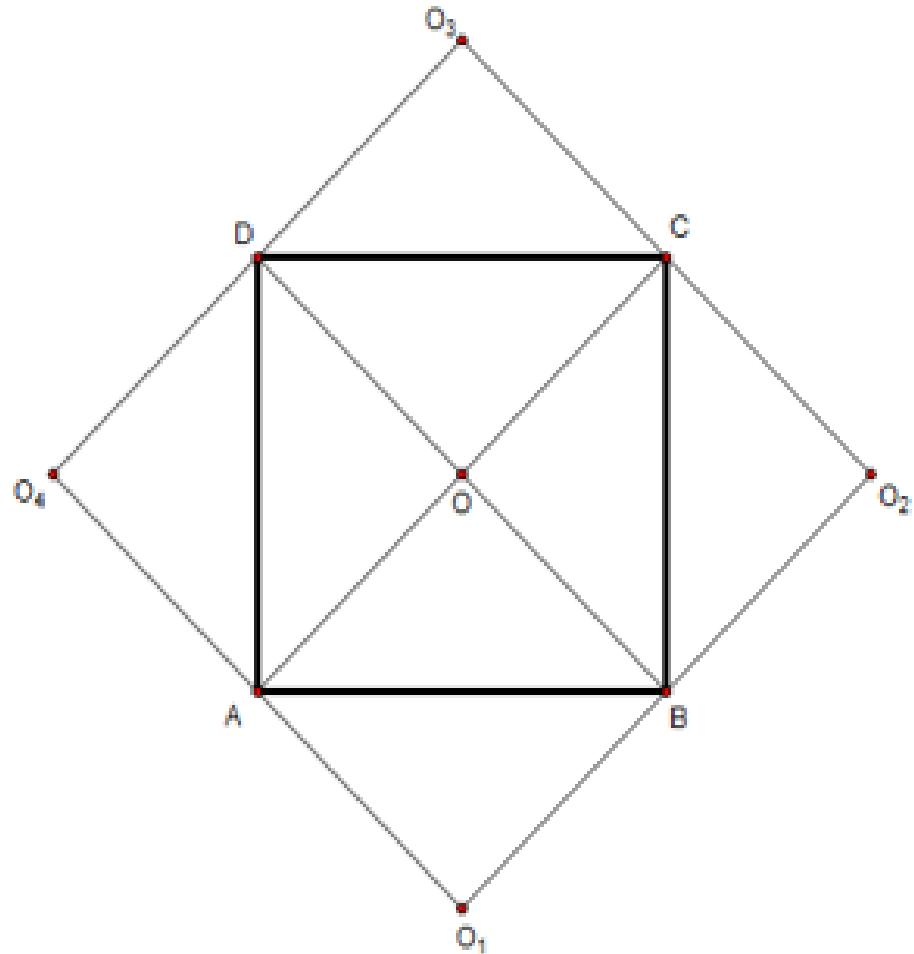
Показана изображение фигуры шагающей вправо из II.

Фигура II.



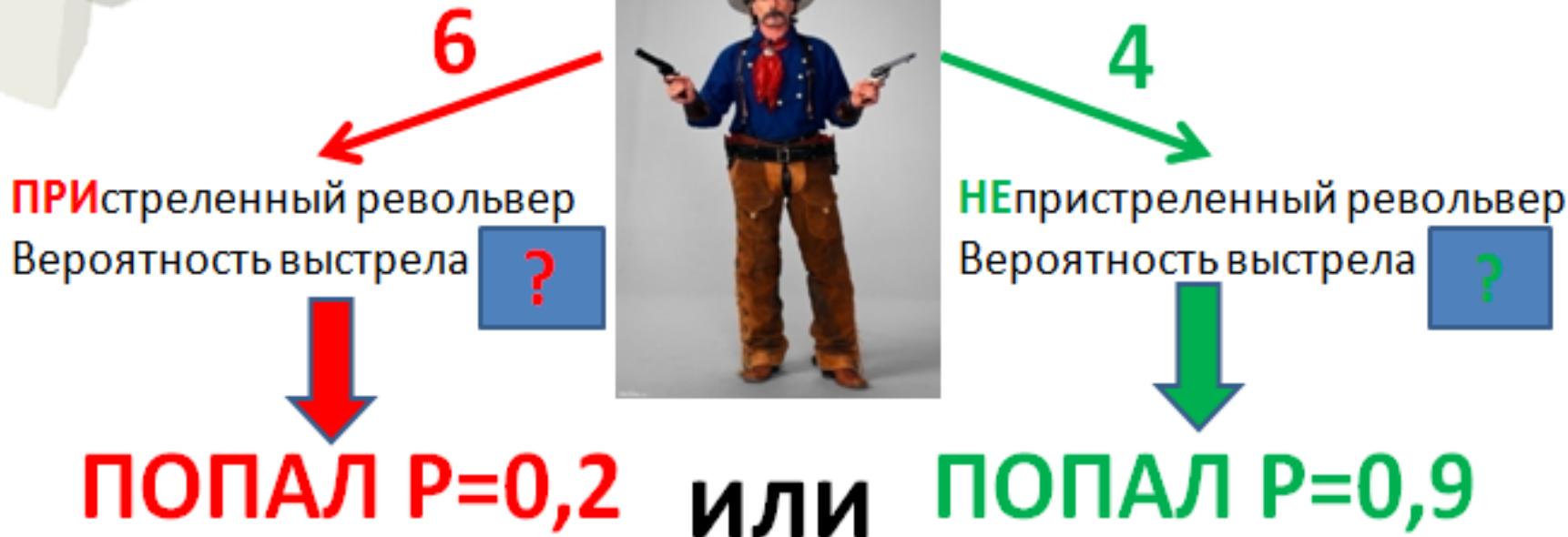
100% 100% 100% 100% 100% 100%

Развитие soft skills и интереса к математике



Задача «Ковбой Джон»

10



Вероятность того, что Джон попадёт в муху:

Выстрел с пристреленного револьвера и попал в муху или выстрел из непристреленного револьвера и попал в муху

$$P = 0,6 * 0,2 + 0,4 * 0,9 = 0,48$$

Вероятность того, что Джон промахнётся $Q=1-P$ $Q=0,52$

Пациент с подозрением на гепатит



ЗДОРОВЫХ
0,95

Если пациент не болен,

то анализ может дать
ложный положительный
результат с вероятностью 0,01

БОЛЬНЫХ
0,05



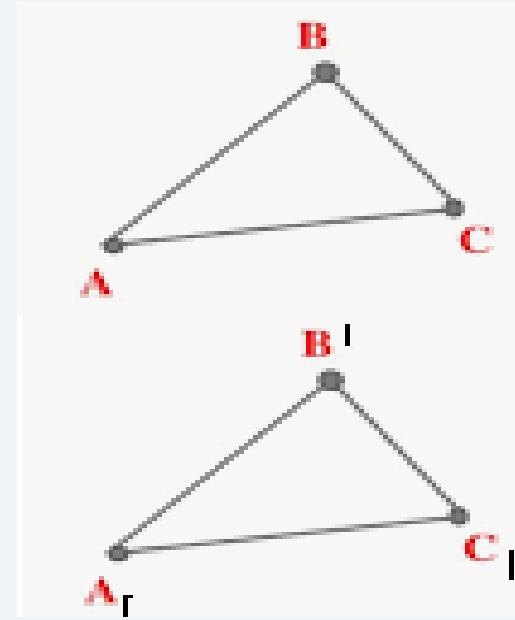
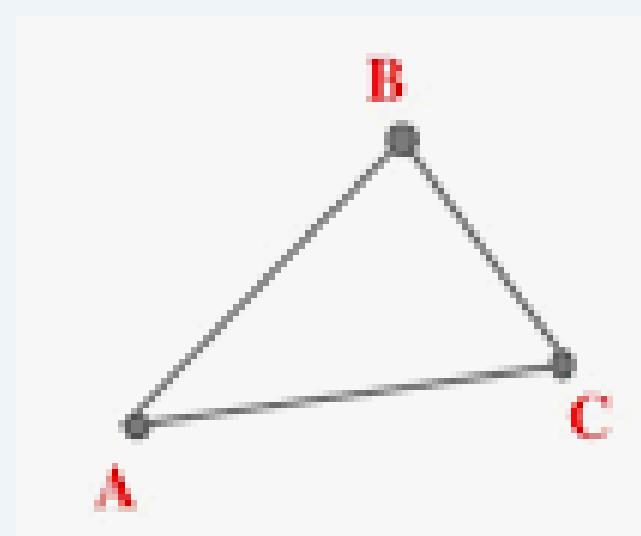
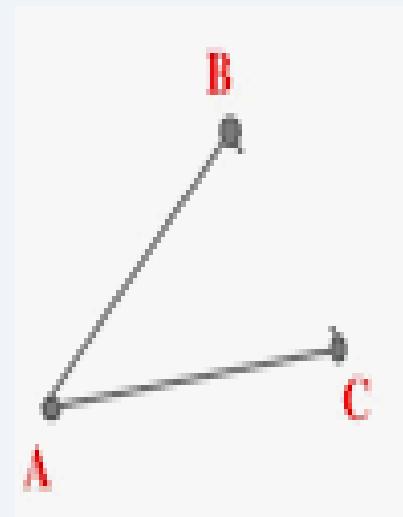
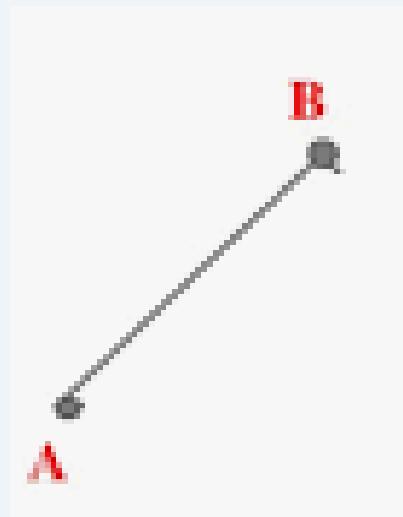
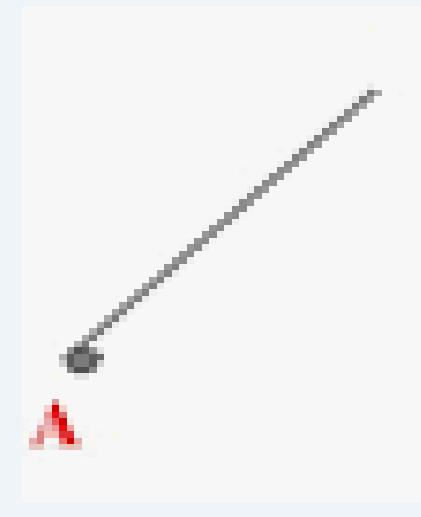
У больных пациентов
анализ даёт положительный
результат с вероятностью 0,9

Анализ пациента может быть положительным по двум причинам:

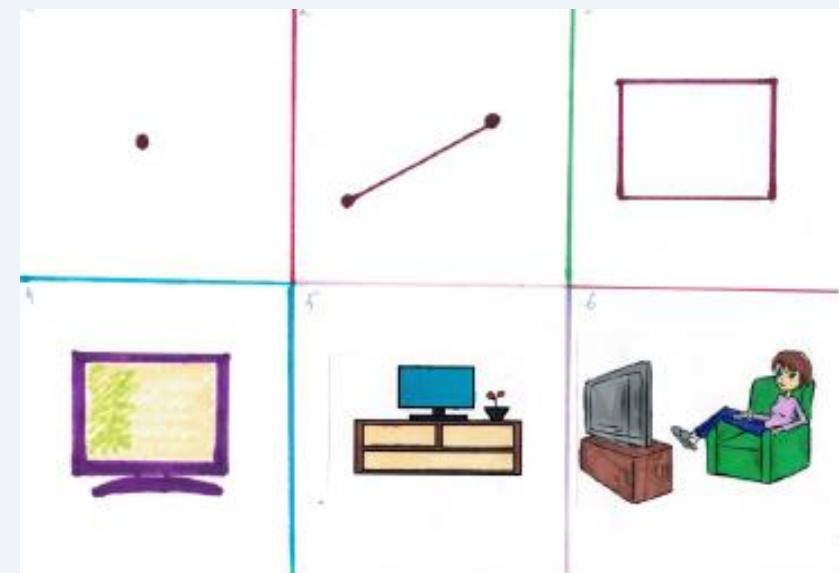
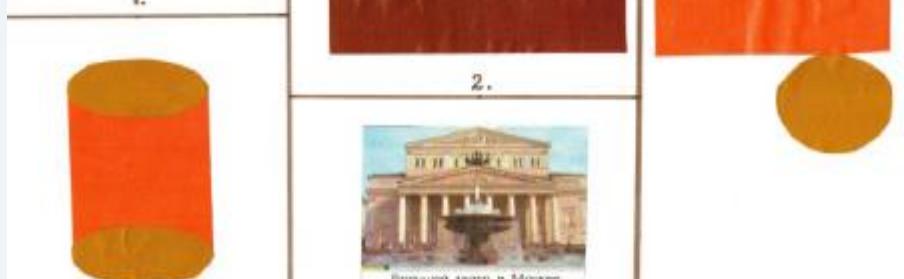
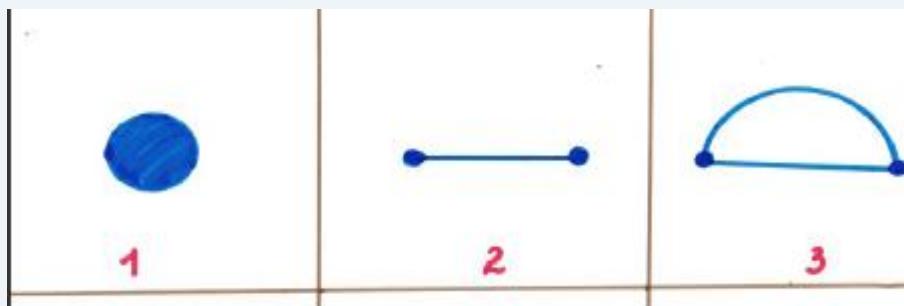
А) пациент болеет гепатитом, его анализ верен ИЛИ В) пациент не болеет гепатитом, его анализ ложен

$$P = 0,95 * 0,01 + 0,05 * 0,9$$

Ответ: 0,0545.



Проектирование на уроках математики



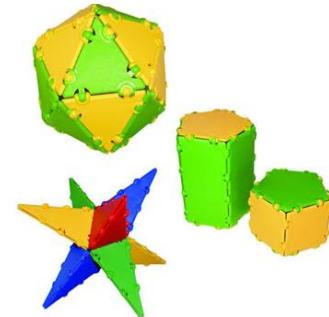
Математика вокруг нас



Проектирование на уроках математики



МОДЕЛИРОВАНИЕ на уроках занимательной математики КОНСТРУИРОВАНИЕ



Разберите задачи и самостоятельно составьте к ним схемы (примеры схем приведены ниже), запишите решение.

1. В Красноармейском районе в двух хозяйствах «Лотос» и «Кубрис» выращивают рис. Вероятность события, что рис с хозяйства Лотос 0,6, а с другого 0,2. Какова вероятность того, что рис будет с хозяйства «Лотос» или «Кубрис».
2. В магазине «Станичный» станицы Полтавской три продавца. Каждый из них занят с клиентом с вероятностью 0,3. Найдите вероятность того, что в случайный момент времени все три продавца заняты одновременно (считайте, что клиенты заходят независимо друг от друга).
3. На овощную базу хутора Трудобеликовского привезли две партии овощей: первая – 400 кг, вторая – 600 кг. Средний процент испорченных овощей в первой партии составляет 12%, а во второй – 20%. Наудачу с базы взяли качественные овощи. Найти вероятность того, что они: а) из первой партии, б) из второй партии (ответы округлите до сотых).
4. В станице Полтавской три пруда; в первом 100 карпов и 300 сомов, во втором - 300 карпов и 200 сом, в третьей - триста сомов. Рыболов наугад в одном из прудов ловит одну рыбу. Это оказался сом. Найти вероятность того, что этот сом пойман из первого пруда. Ответ округлите до сотых.

Математические разработки и тренажёры

Краснодарский край Красноармейский район

станица Полтавская

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

«Система подготовки к ОГЭ по математике использование интерактивных тренажёров»



Автор разработки:

Бородина

Марина

Борисовна



A page from a math training program titled "МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТРЕНАЖЁР -ДРОБИ-". The page includes a title, a logo of a tree with colorful leaves, and a list of tasks. The tasks involve operations with fractions, such as addition, subtraction, multiplication, and division. The page is dated 2020 and is from the Krasnodar region, Poltavskaya station.



Учитель влияет
на вечность: никогда
нельзя быть уверенным, где кончается его
влияние.

Генри Адамс