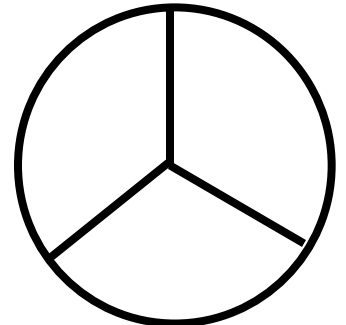
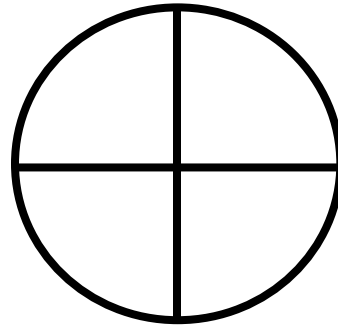


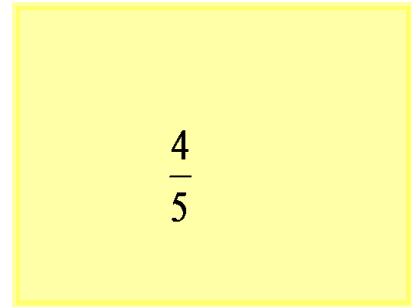
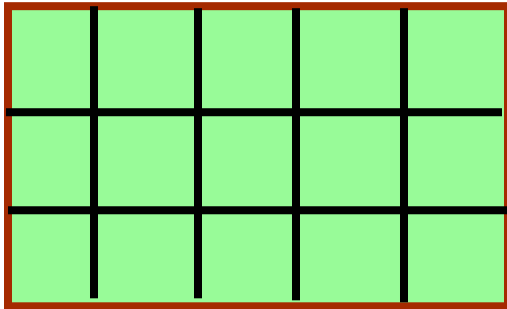
Элементы уроков с применением интерактивной доски

Нахождение дроби от числа 5 - 6 кл.

1. Переведите стрелки так, чтобы они показывали $\frac{1}{4}$ круга. Какое время показывают часы?
2. Переведите стрелки так, чтобы они показывали $\frac{2}{3}$ круга. Какое время показывают часы?
3. Установите стрелки на время 12.20. Какая часть круга заключена между стрелками?



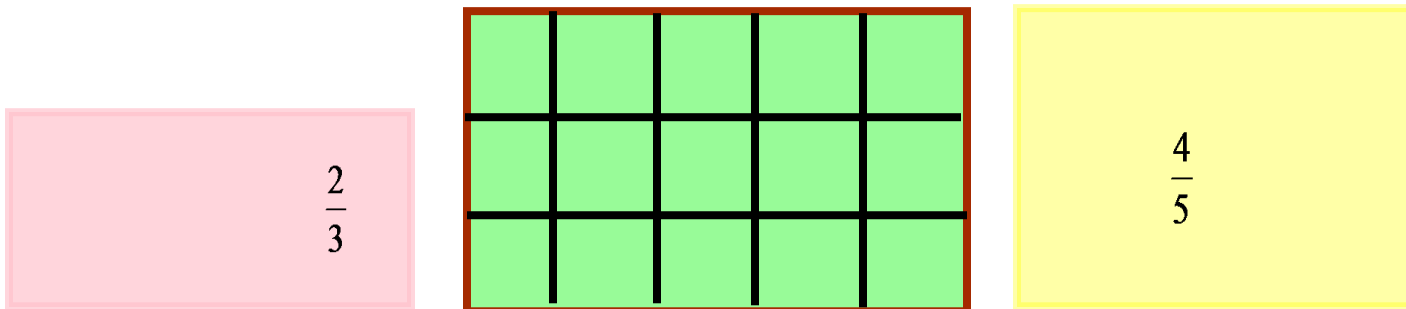
Площадь участка 15 соток, огород
занимает $\frac{4}{5}$ площади участка. Найдите площадь огорода.



Какое действие надо сделать с данными числами,
чтобы получить результат 12?

Огород занимает $\frac{4}{5}$ всего участка, картофель занимает $\frac{2}{3}$ огорода.

Какую часть участка занимает картофель?

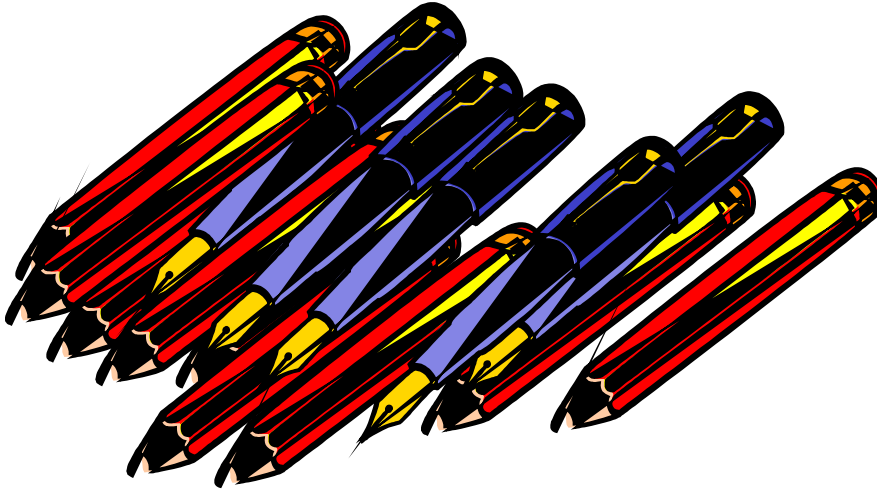


Какое действие надо сделать с данными числами, чтобы получить результат $\frac{8}{15}$?

Чтобы найти дробь от числа, нужно

.....число на эту дробь

Всего 16 ручек и карандашей. Ручки составляют $\frac{5}{8}$ часть от всех канцтоваров.
Сколько карандашей на столе?



$$\frac{5}{8} \cdot 16 = \frac{5 \cdot 16}{8} = 10 \text{ (шт.)}$$

Умножение, деление десятичных дробей на 10;100;... . 5 - 6 кл.

1) Вычислим произведения:

$$3,287 \cdot 10 = 32,870 = 32,87$$

$$3,287 \cdot 100 = 382,700 = 382,7$$

$$3,287 \cdot 10000 = 38270,000 = 38270.$$

2) Сформулируйте правило.

3) Выполните умножение на 10:

1 2,3 4

0,4 5

4) на 100:

0,1 4 6

1,2

Решение уравнений 6 кл.

$$23+7=30$$

Прибавим число 10 к обеим частям равенства

$$40 = 40$$

Прибавим число -7 к обеим частям равенства

$$23 = 23$$

Решим уравнение $x+20 = 30$

Решим уравнение $5x = 30 + 2x$

Решим уравнение $x-15 = 40$

Сделаем проверку.

$$5x - 22 = 3x + 10$$

$$-3x$$

$$5x - 22 = 3x + 10$$

$$+22$$

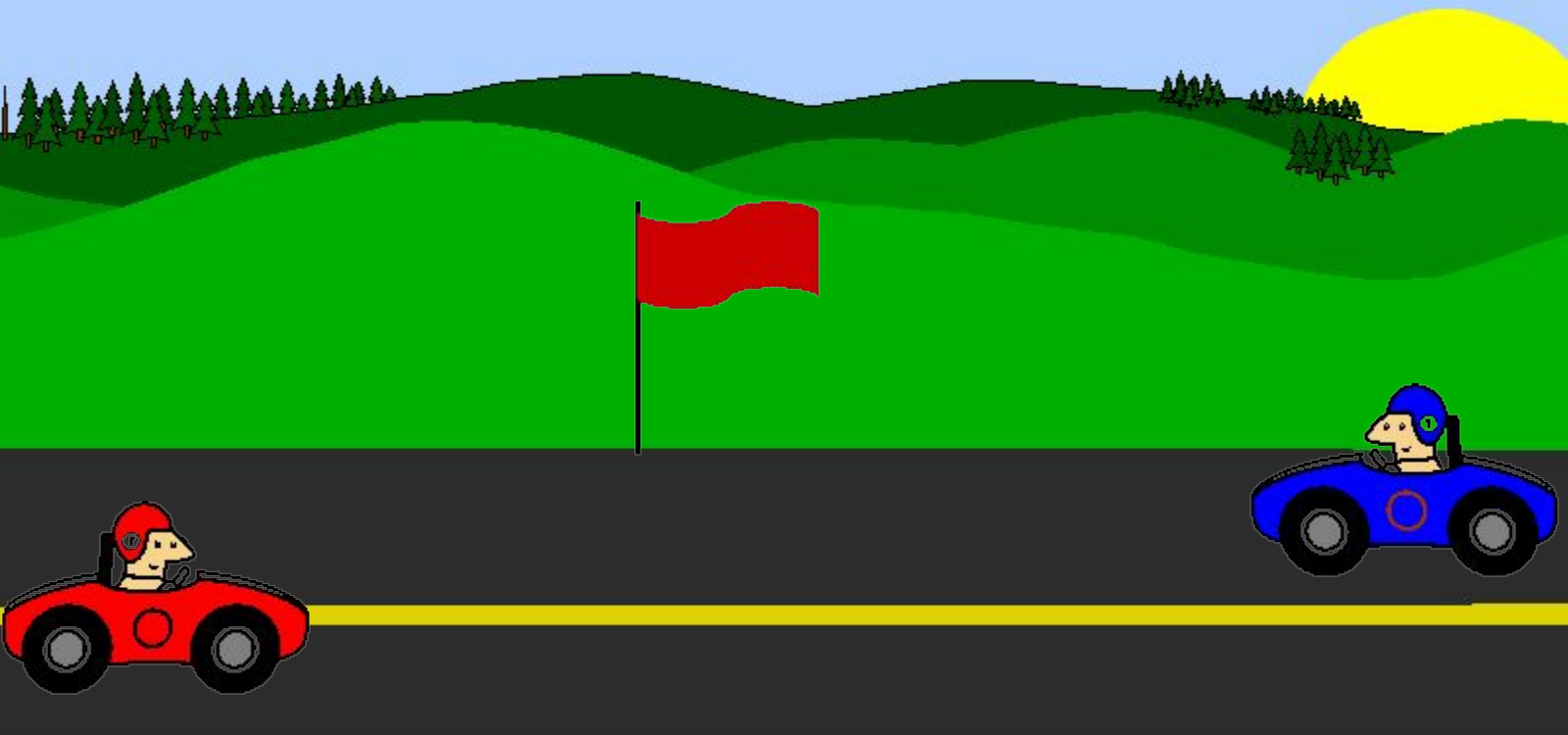
$$2x - 12 = 18 - 3x$$

$$2x - 12 = 18 - 3x$$

$$+12$$

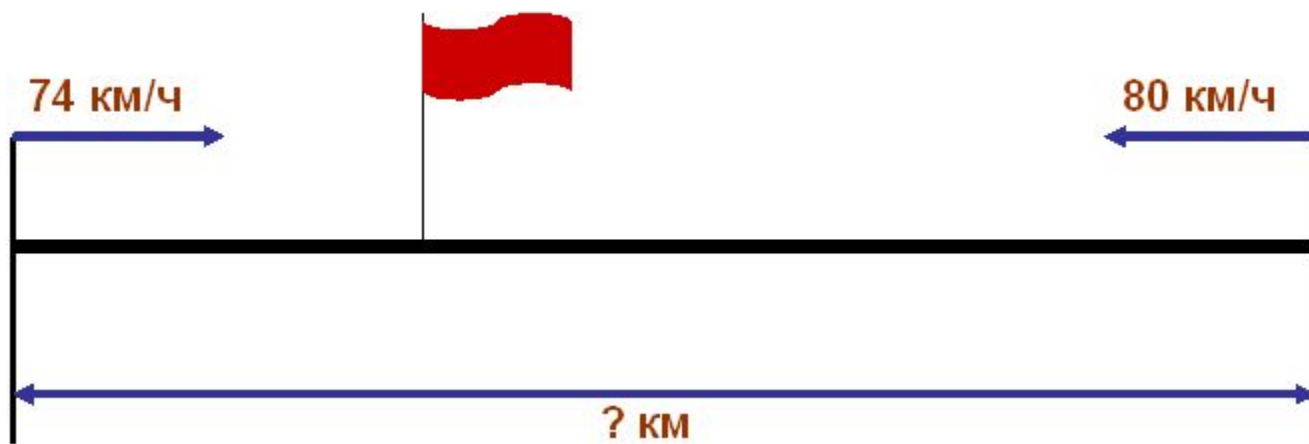
$$+3x$$

Задачи на движение 5 кл.



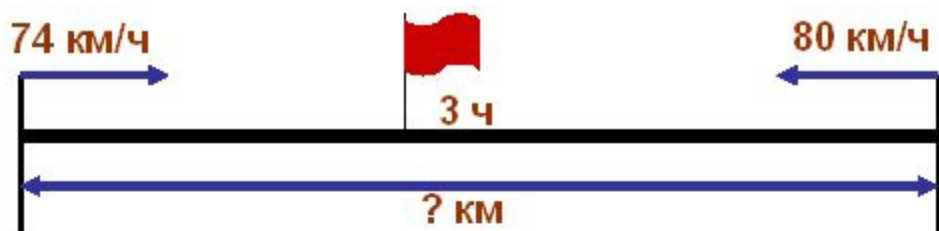
Видео





$$\mathbf{s} = \mathbf{V} \cdot \mathbf{t}$$

$$\mathbf{V} = \mathbf{V}_1 + \mathbf{V}_2$$

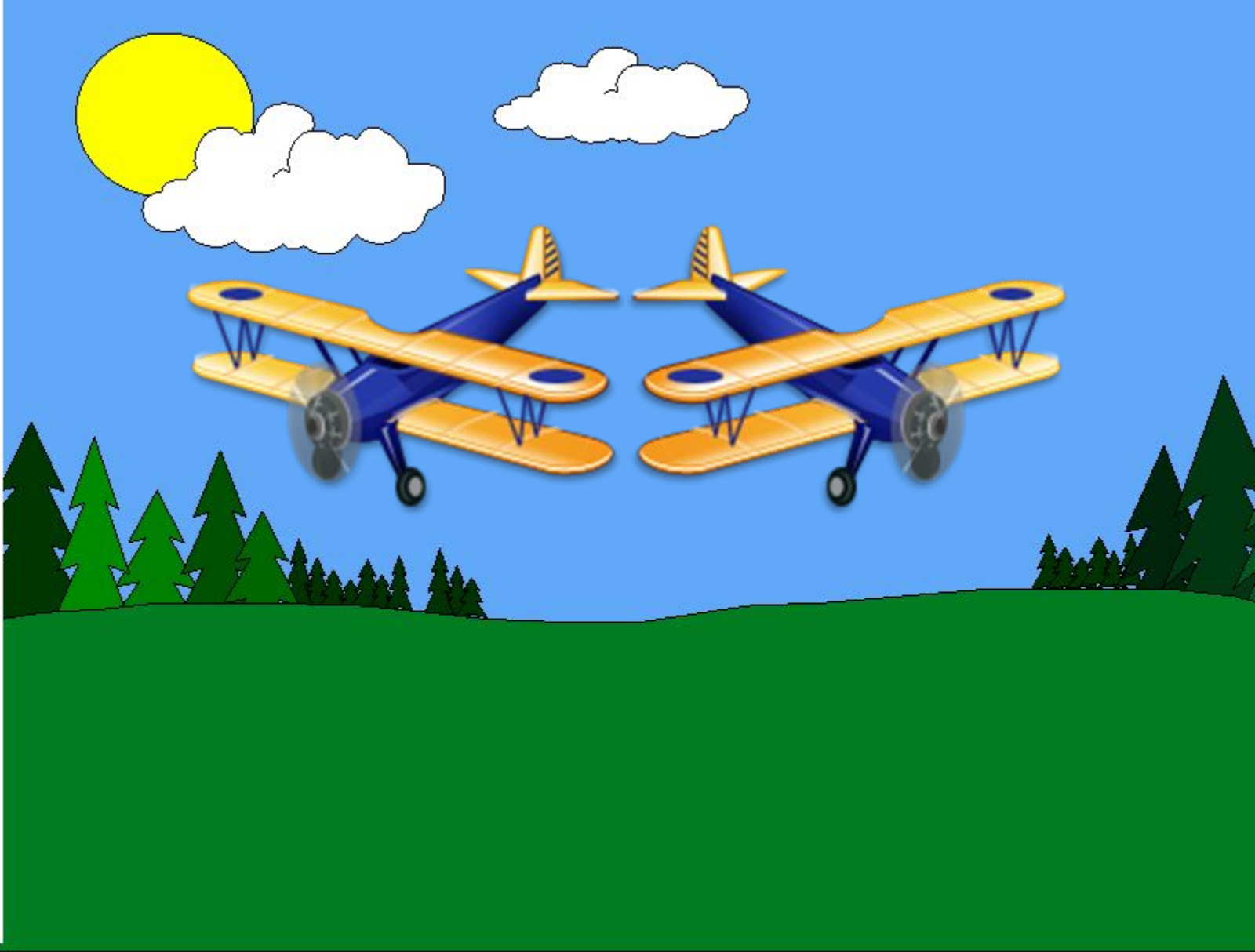


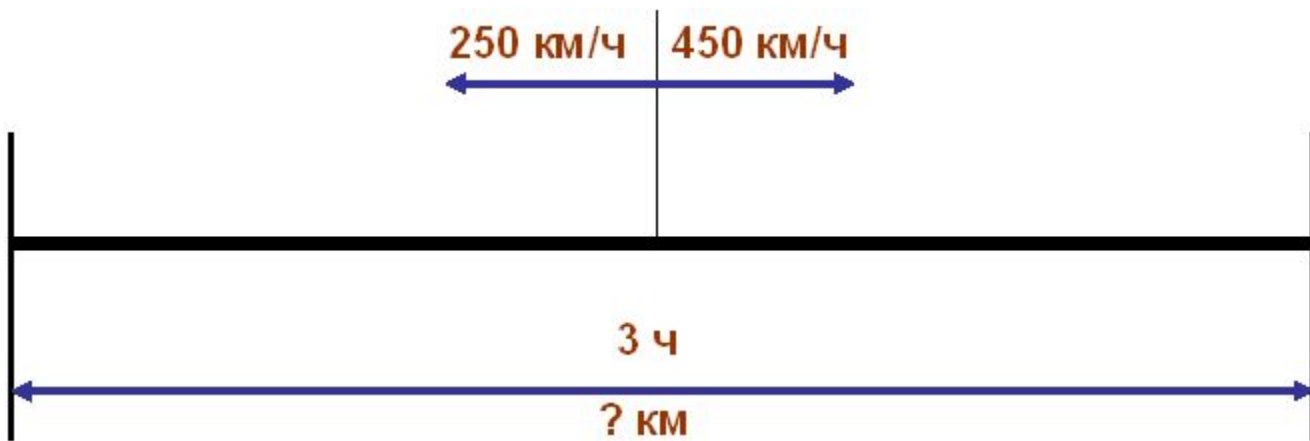
Решение

1) $74 + 80 = 154$ (км/ч) – скорость сближения

2) $154 \cdot 3 = 462$ (км)

Ответ: расстояние между городами равно 462 км.





Решение

1) $250 + 450 = 700$ (км/ч) –
общая скорость

2) $700 \cdot 3 = 2100$ (км)

Ответ: 2100 км будет
расстояние между
самолётами.

Формулы сокращенного умножения 7кл.

$$(a + b)^2 =$$

$$a^2$$

Удвоенное
произведение
первого числа на
второе

Квадрат суммы
двух чисел

$$b^2$$

$$a^2$$

-

Квадрат второго числа

$$b^2$$

Квадрат разности
двух чисел

$$(a - b)^2 =$$

+

Квадрат первого числа

+

Квадрат первого
числа

$$2ab$$

+

Квадрат второго числа

$$2ab$$

Удвоенное
произведение
первого числа на
второе

Квадрат
двучлена

Многочлен

Квадрат
первого
числа

Удвоенное
произведение
первого числа
на второе

Квадрат
второго
числа

$$(c+d)^2$$

$$(6a-4b)^2$$

$$(5z-t)^2$$

$$0,25c^2 + c + 1$$

$$9a^2 - 6a + 1$$

$$1 + 2c + c^2$$

$$c^2$$

$$(c+1)^2$$

$$36a^2$$

$$-10zt$$

$$(3a-1)^2$$

$$+2cd$$

$$+d^2$$

$$+16b^2$$

$$25z^2$$

$$(0,5c+1)^2$$

$$-48ab$$

$$+t^2$$

Установите связь между квадратным уравнением
и его решением 8 кл.

$$ax^2+2mx+c=0$$

$$ax^2+bx+c=0$$

$$ax^2+c=0$$

$$ax^2=0$$

$$x^2+px+q=0$$

где p и q - целые числа

$$x_{1,2} = \pm \sqrt{-\frac{c}{a}}$$

$$x_{1,2} = \frac{-m \pm \sqrt{m^2 - ac}}{a}$$

$$a(x-x_1)(x-x_2) = 0$$

$$x_1 + x_2 = -p, x_1 x_2 = q$$

$$x = 0$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Графики тригонометрических функций. 11 кл

Взаимное расположение прямых в пространстве. 10 кл

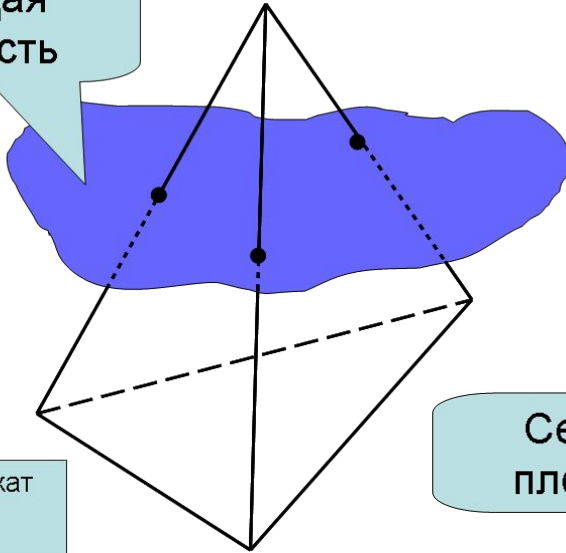
Наглядное представление о скрещивающихся прямых дают две дороги, одна из которых проходит по эстакаде, а другая под эстакадой.



Найдите на рисунке параллельные прямые.
Назовите параллельные прямые и плоскости.
Найдите скрещивающиеся прямые.

Сечение 10 кл.

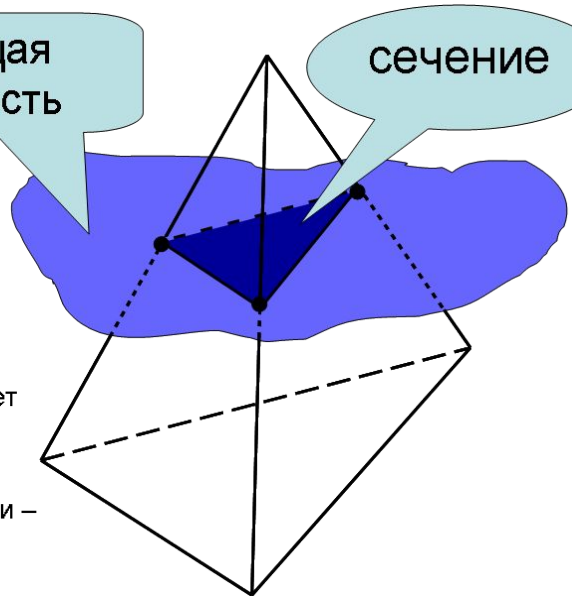
Секущая
плоскость



Точки тетраэдра лежат по обе стороны от плоскости

Секущая
плоскость

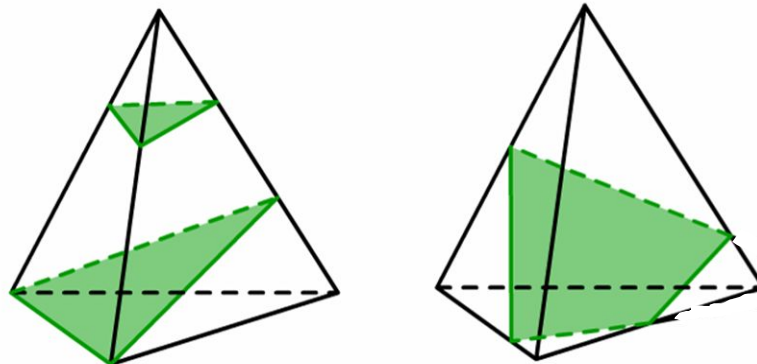
сечение



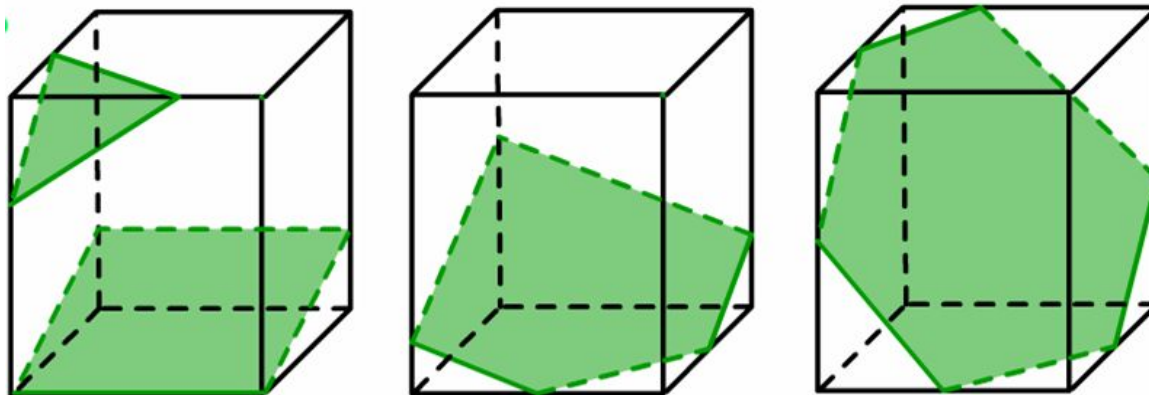
Секущая плоскость пересекает грани тетраэдра по отрезкам.

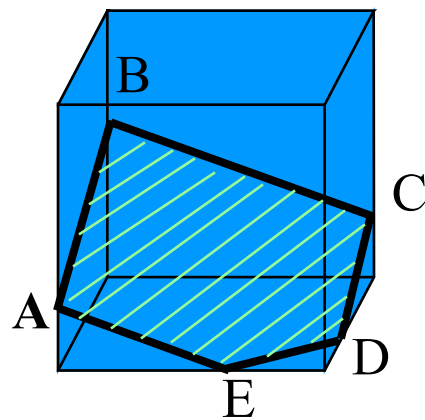
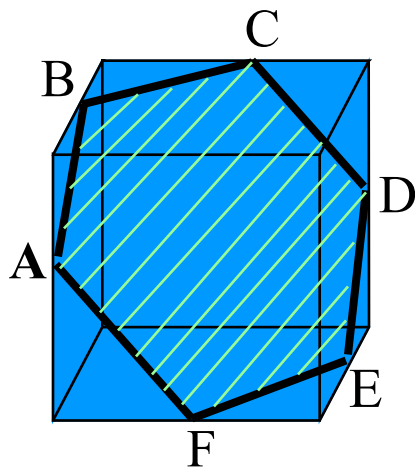
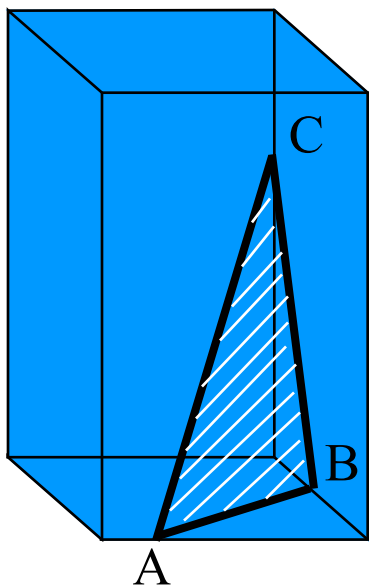
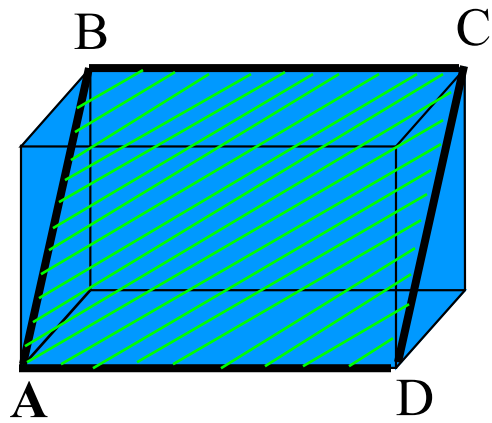
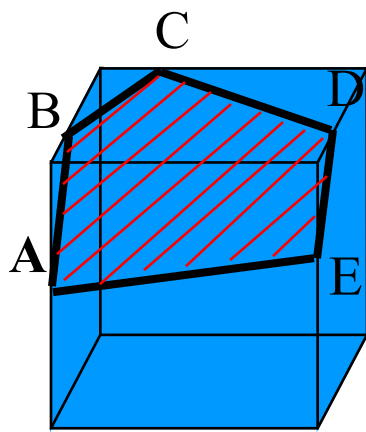
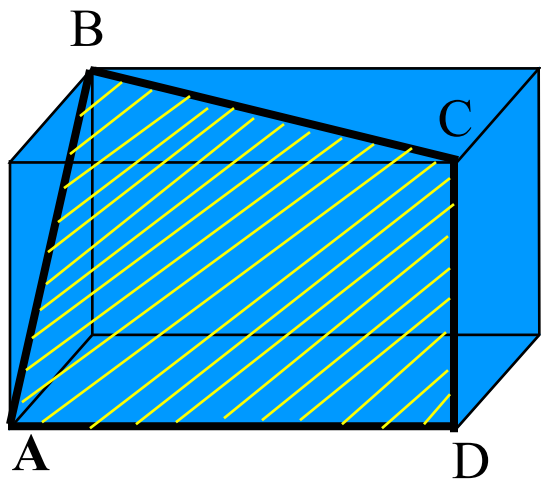
Многоугольник, сторонами которого являются эти отрезки – сечение тетраэдра.

Т.к. тетраэдр имеет четыре грани, то в сечении могут получиться либо треугольники, либо четырехугольники.



Какие многоугольники могут получиться в сечении параллелепипеда?





Цилиндр 11кл.

Задача №527(а)

Концы отрезка AB лежат на окружностях оснований цилиндра.

Радиус цилиндра равен r , его высота h ,

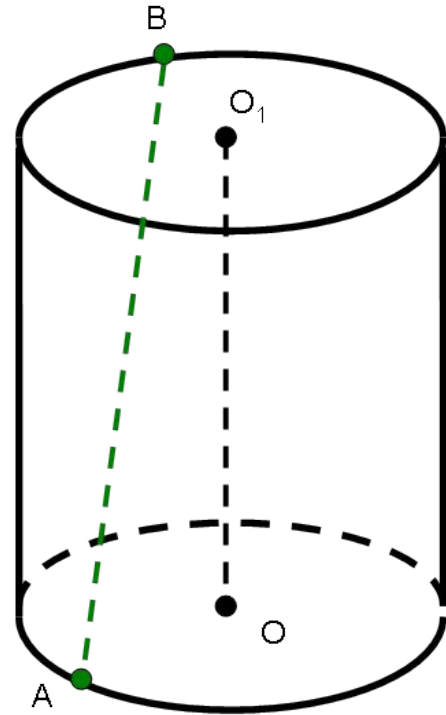
а расстояние между прямой AB

и осью цилиндра равно d .

Найдите:

а) h , если $r = 10$ дм, $d = 8$ дм, $AB = 13$ дм.

Решение:



Решение:

1) Проведем образующую BC ,

Так как $OO_1 \parallel BC$, то $OO_1 \parallel ABC$.

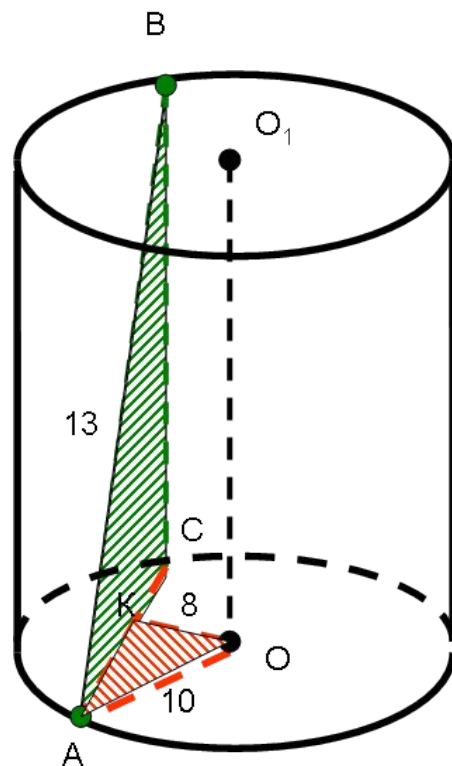
2) Проведем OK перпендикулярно AC .

Т.к. OK и OO_1 перпендикулярны и $OO_1 \parallel BC$, то OK и BC перпендикулярны. Следовательно, OK перпендикулярна к двум пересекающимся прямым AC и BC плоскости ABC . Значит OK перпендикулярна ABC и поэтому расстояние между прямыми AB и OO_1 равно OK , т. е. $OK=8$ дм.

$$3) \triangle AKO : AK = \sqrt{10^2 - 8^2} = 6 \text{ дм}$$

$$4) \triangle ABC : BC = \sqrt{13^2 - 12^2} = 5 \text{ дм.}$$

Итак $h = 5$ дм.



Задача №524

Осевые сечения двух цилиндров равны. Равны ли высоты этих цилиндров?

Решение:

$$ABCD = MNKL$$

$$AB \neq MN$$

