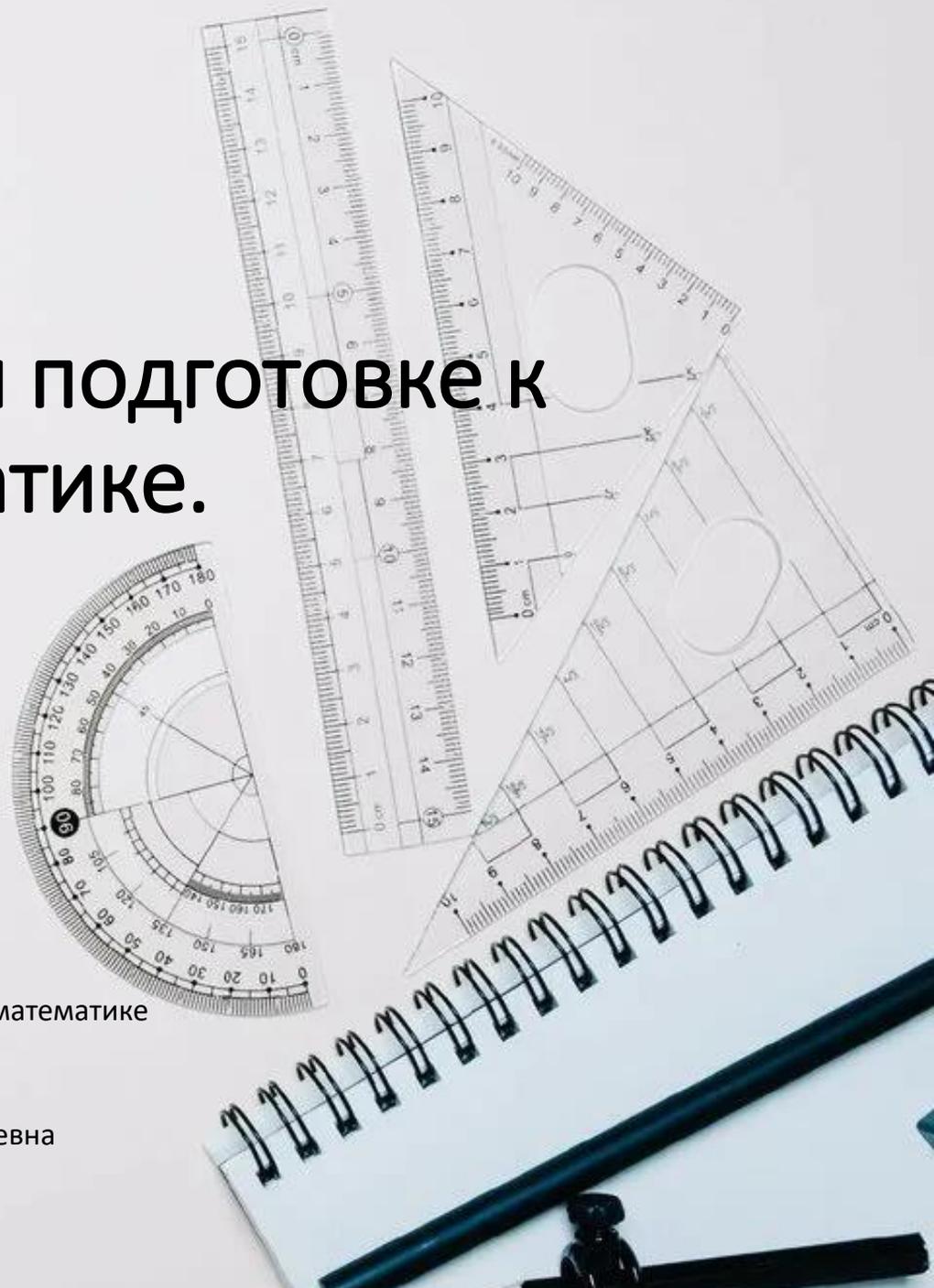


# Использование ЦОС при подготовке к ОГЭ по математике.

Учитель высшей категории по математике

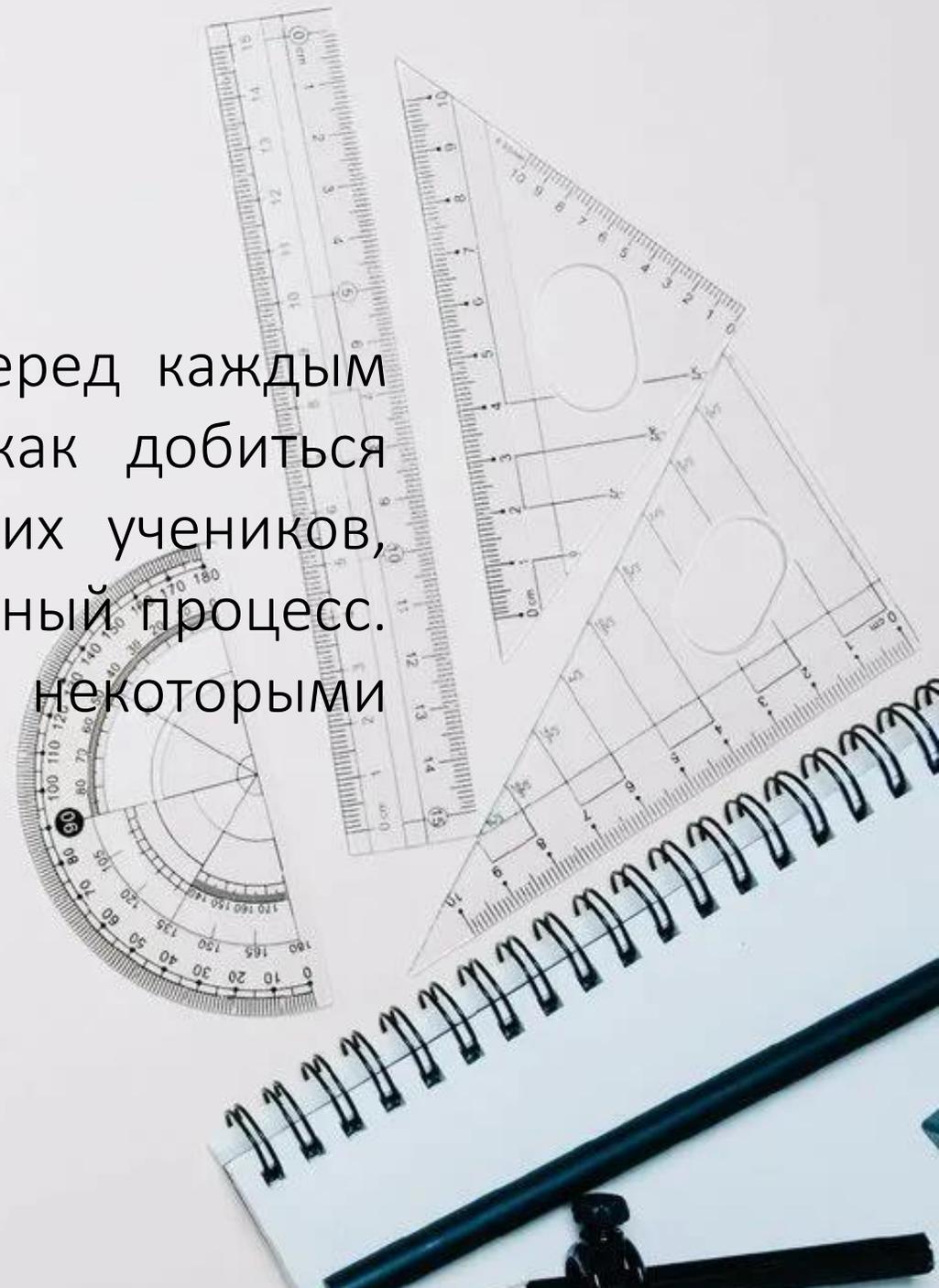
МАОУ СОШ №46

Пивень Марина Николаевна



# Введение

Думаю рано или поздно перед каждым педагогом встает задача, как добиться хороших результатов у своих учеников, как вовлечь учащихся в учебный процесс. Хотела бы поделиться некоторыми своими наработками.



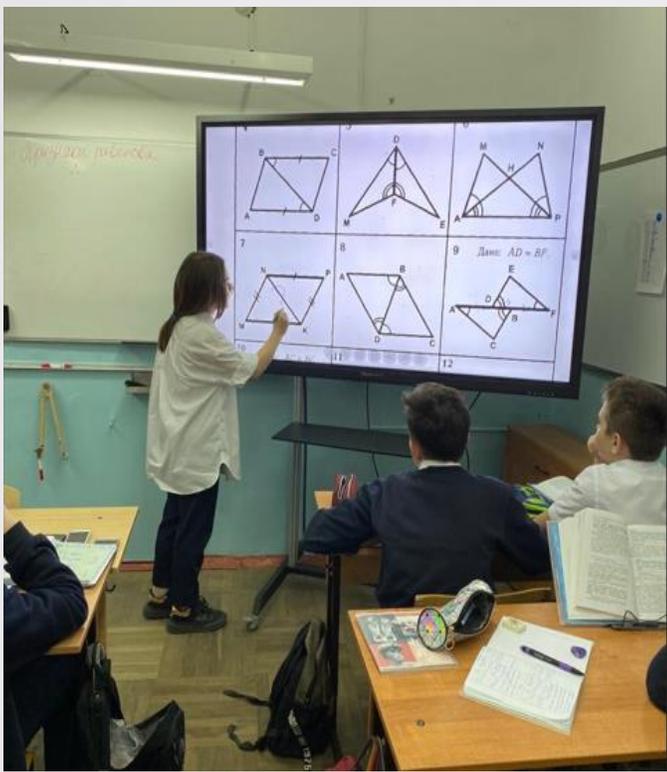
# Введение ЦОС в образовательный процесс

Что такое ЦОС?

ЦОС — это всероссийская информационная система, призванная создать в стране электронную образовательную среду. Она позволяет эффективно использовать современные технологии в процессе обучения.

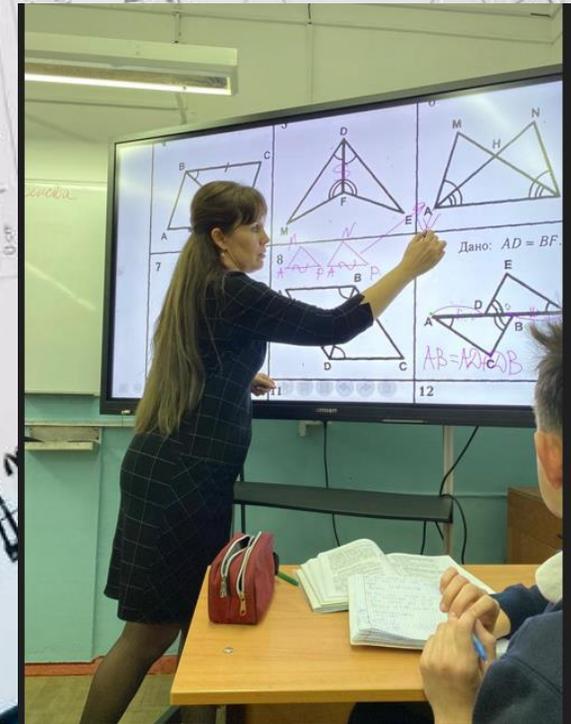
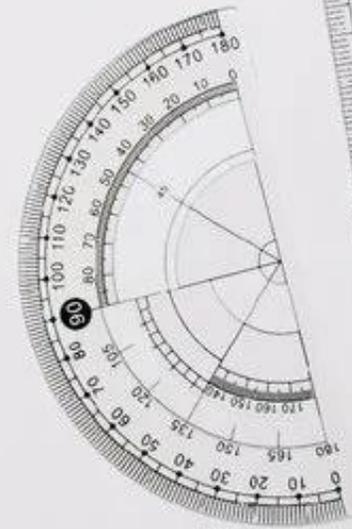
Цифровая образовательная среда направлена в первую очередь на то, чтобы расширить интерактивность процесса обучения, а не подменить собой живое общение с педагогом.

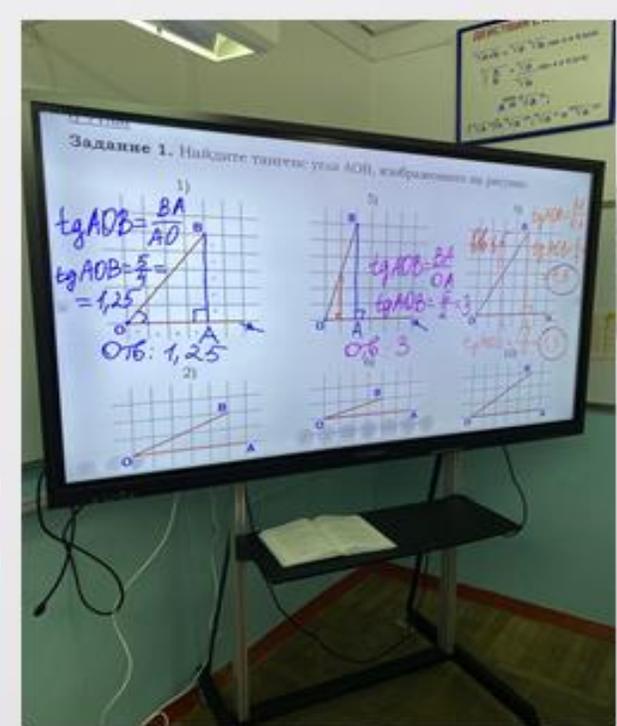
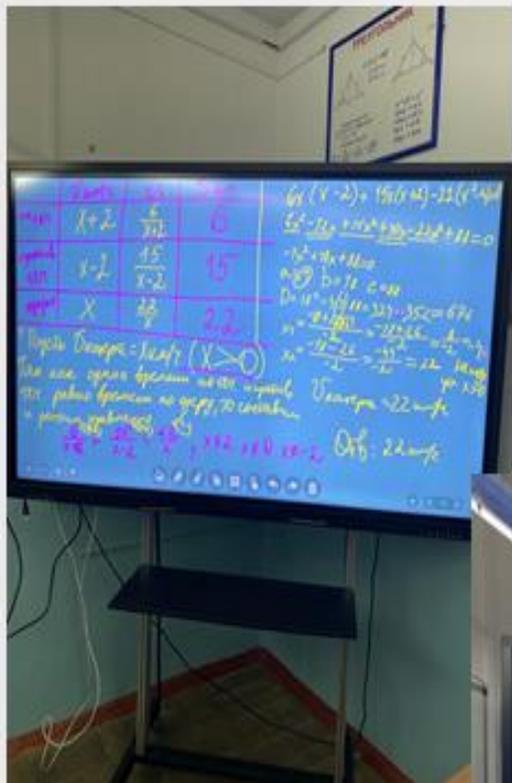


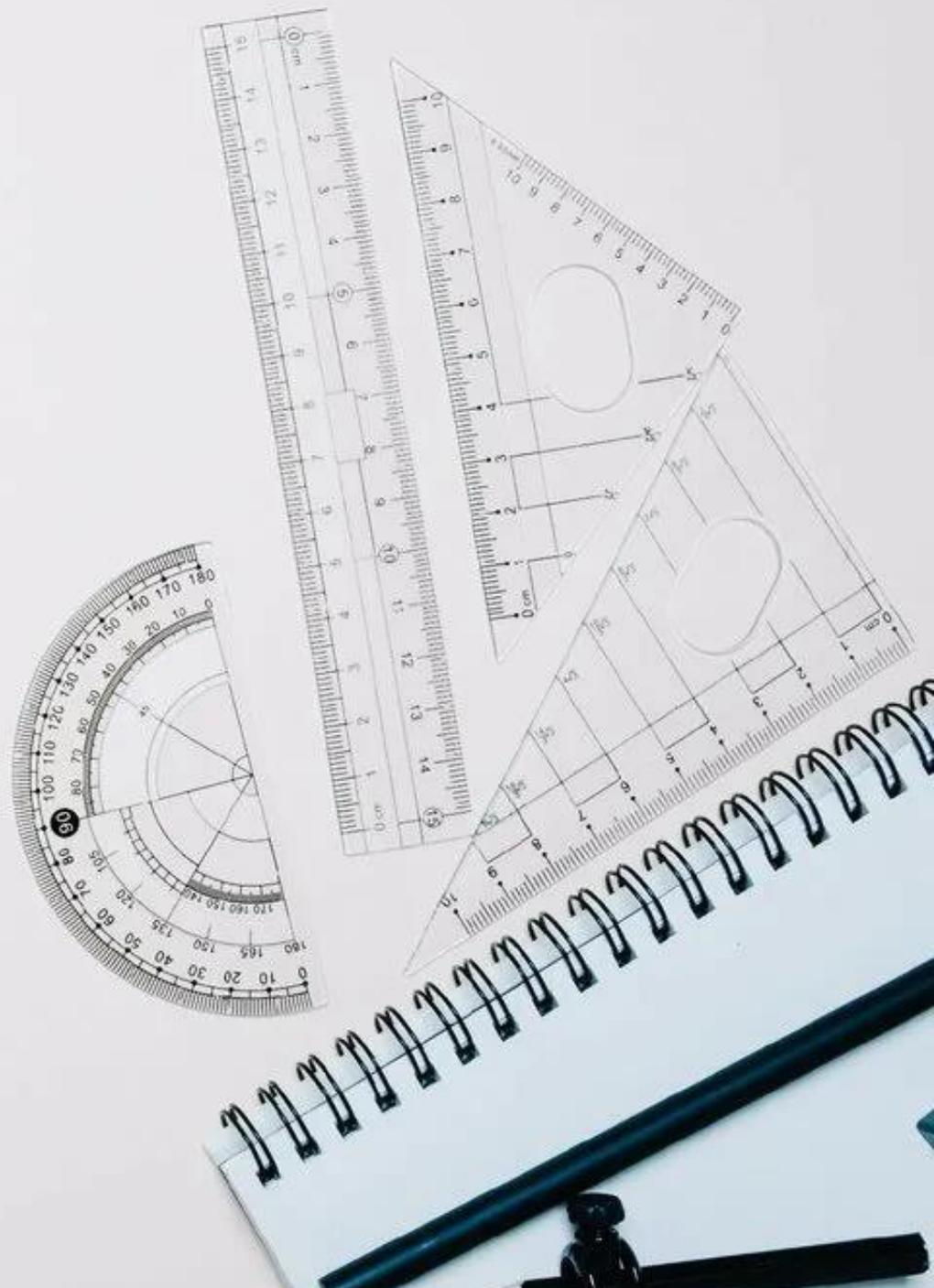
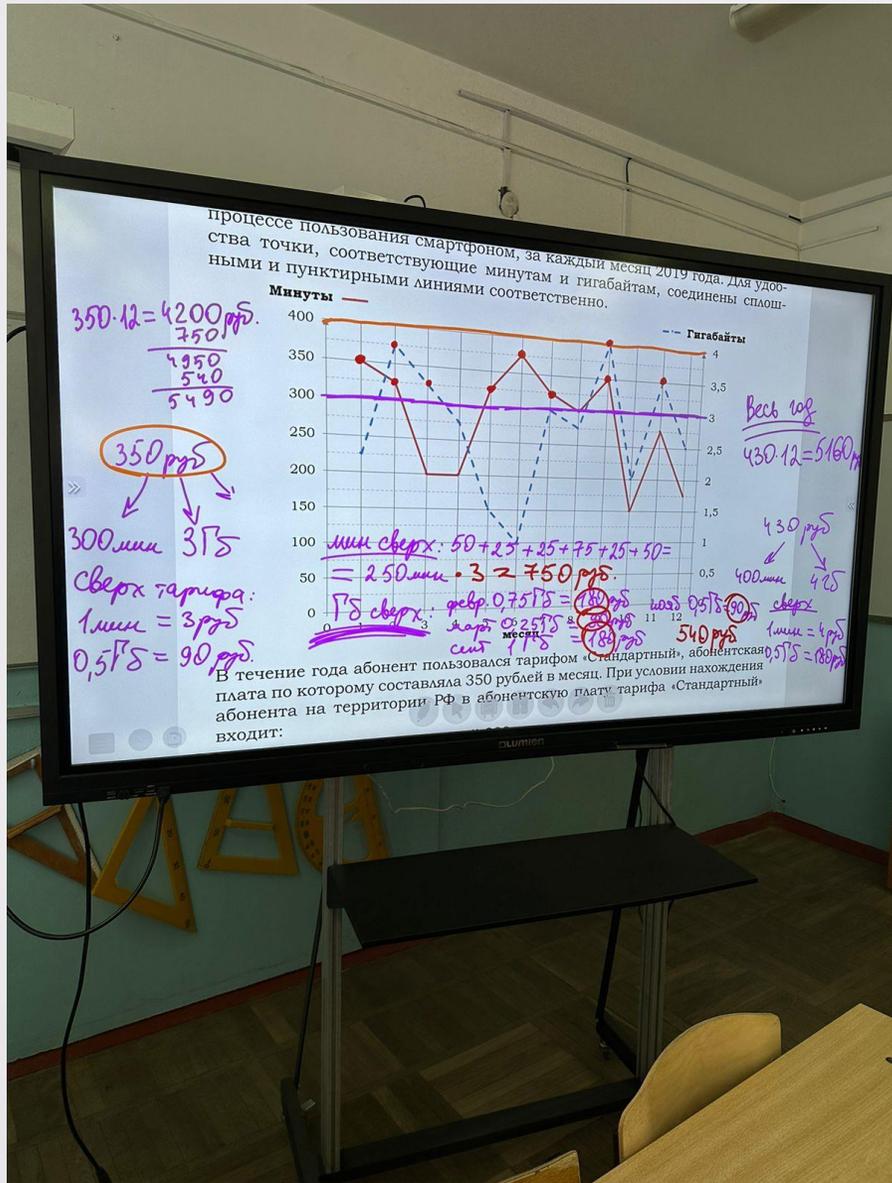


В настоящее время ведущим направлением в развитии сферы образования становится информатизация и внедрение современных информационно-коммуникационных технологий.

Подготовка к ОГЭ по математике с использованием ИКТ, безусловно, кропотливая, требующая тщательной подборки разнообразного материала работа, но она становится творческим процессом, который дает возможность интегрировать знания в инновационном формате. А зрелищность, насыщенность, новшество компьютерных элементов урока в сочетании с иными методическими приемами позволяют сделать занятие необыкновенным, интересным, незабываемым.







# Проведение дистанционных занятий с помощью бесплатной программы IDroo

Учитель может подстроить каждую, из имеющихся бесплатных пяти досок, под определенного ученика. Здесь очень удобно, что можно выбрать различный фон (клетки, линия), есть все необходимое для того что, чтобы построить чертеж для геометрических задач, стержень можно выбрать разного цвета и разной толщины.

тора МВ.  
175. Какие из векторов, изображённых на рисунке 64: (1) равны; (2) сонаправлены; (3) противоположно направлены; (4) коллинеарны; 5) имеют равные модули?

Рис. 64

①  $|\vec{a}| = |\vec{m}|$   
 $|\vec{y}| = |\vec{k}|$

②  $\vec{a} \parallel \vec{m}$   
 $\vec{a} \parallel \vec{p}$   
 $\vec{m} \parallel \vec{p}$   
 $\vec{a} \parallel \vec{p}$   
 $\vec{m} \parallel \vec{p}$   
 $\vec{k} \parallel \vec{y}$   
 $\vec{q} \parallel \vec{d}$

③  $\vec{a} \uparrow \vec{n}$   
 $\vec{m} \downarrow \vec{u}$   
 $\vec{p} \uparrow \vec{v}$

④  $\vec{a} \parallel \vec{m}$   
 $\vec{a} \parallel \vec{p}$   
 $\vec{m} \parallel \vec{p}$   
 $\vec{k} \parallel \vec{y}$   
 $\vec{q} \parallel \vec{d}$

Сколько рублей будет стоить наиболее дешёвый подходящий вариант вместе с подключением и доставкой?  
Ответ: \_\_\_\_\_

6. Найдите значение выражения  $\frac{1}{2} + \frac{9}{50} = 0,5 + 0,18 = 0,68$   
Ответ: 0,68

7. На координатной прямой отмечены числа  $l, m$  и  $n$ . Какая из разностей  $n-m, n-l, l-m$  отрицательна? В ответе укажите номер верного варианта.  
1)  $n-m$  2)  $n-l$  3)  $l-m$   
4) невозможно определить  
Ответ: \_\_\_\_\_

8. Найдите значение выражения  $\sqrt{a^2 \cdot (-a)^6}$  при  $a=3$   
Ответ: \_\_\_\_\_

9. Найдите корень уравнения  $5(x+2) = -8+x$ .  
 $5x+10 = -8+x$   
 $5x-x = -8-10$   
 $4x = -18$   
Ответ: -4,5  
 $x = -18:4$   
 $x = -4,5$

Прочитайте внимательно текст и выполните задания 1–5.

На плане изображён дачный участок по адресу: п. Сосновка, ул. Зелёная, д. 19 (сторона каждой клетки на плане равна 2 м). Участок имеет прямоугольную форму. Выезд и въезд осуществляются через единственные ворота. При входе на участок слева от ворот находится гараж. Справа от

*Handwritten notes:*  
 (1) 1 блок = 3 плитки  
 уток - ?  
 перед гаражом  
 плитка всего: 40  

$$\begin{array}{r} 40 \\ 3 \\ \hline 13 \dots 14 \\ 30 \\ \hline 90 \end{array}$$
  
 отв: 14

Mathematical problems and solutions on a laptop screen:

5. Укажите решение неравенства  $x^2 > 36$

*Solution:*  $x^2 - 36 > 0$   
 $\sqrt{(x-6)(x+6)} > 0$   
 $(x-6)(x+6) = 0$   
 $x = 6$  or  $x = -6$

6. Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 14 и 6.

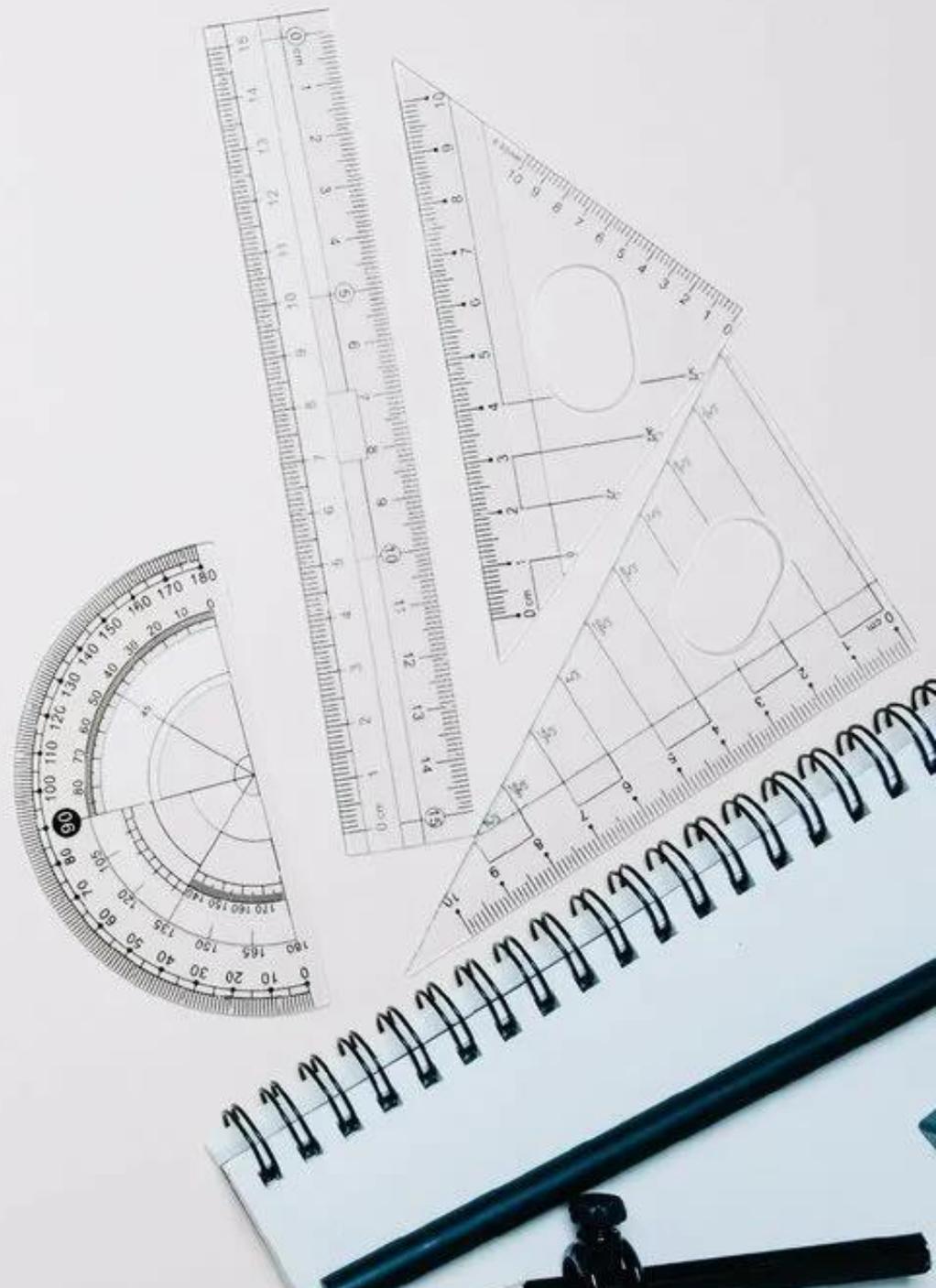
*Solution:*  $S = \frac{1}{2} d_1 d_2 = \frac{1}{2} \cdot 14 \cdot 6 = 42$

7. Площадь круга равна 69. Найдите площадь сектора этого круга, центральный угол которого равен  $120^\circ$ .

*Solution:*  $(100 - 6)(100 + 6) = (0 - 6)(0 + 6) = 500 - 36 = 464$



Вывод: применение цифровых образовательных ресурсов на уроках не только поднимают настроение ученикам и педагогу, но ещё и помогают лучше усвоить материал, так как благодаря использованию ЦОР уроки становятся более содержательными, интересными и эффективными.



Спасибо за внимание!

