

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА К ИТОГОВОМУ КОНТРОЛЮ

УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ, ПЕРВОЙ
КАТЕГОРИИ, КОРОВИНА ИРИНА
НИКОЛАЕВНА, МБОУ СОШ №1
ВЕРХ-ИСЕТСКОГО РАЙОНА

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

- Итоговый контроль может быть внешним или внутренним. Внешний итоговый контроль проводят не зависящие от школы структуры. ЕГЭ. В образовании под аттестацией понимается процедура установления соответствия уровня и качества подготовки выпускников зафиксированной документально системе требований к уровню и качеству образования. Роль общепризнанной нормы играют требования ГОС или других нормативных документов, действующих в условиях отсутствия стандартов. Обоснованность аттестационных оценок достигается репрезентативным отображением требований ГОС в содержании контролирующих материалов, роль которых во многих странах выполняют тесты. Внутренний итоговый контроль проводят сами учителя,

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ИТОГОВОМУ КОНТРОЛЮ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:



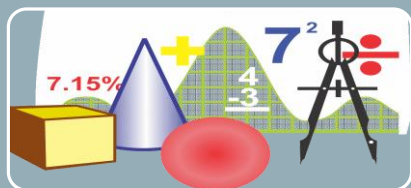
Подготовка к ВПР, ОГЭ, ЕГЭ (независимая оценка)

- Создание психологического комфорта
- Критерии оценивания в соответствии



Дифференцированный подход

- Реализация УУД
- Выполнение образовательной программы



Выявления учебных дефицитов в разных разделах

- Погружения в предмет с целью систематизации и обобщения пройденного материала
- Решение задач различными способами

Итоговый контроль по теме: “ Прямоугольный треугольник”

Критерии оценивания

№ задачи	1	2	3	4	5	6	7	8	9	итого
Балл	2	1	1	1	3	1	1	1	1	12
Номер задания огэ	17, 18	15	16	16	15,18	17	15,17 .18	15	19	Вторая часть огэ

Перевод баллов в оценку

Балл	0-4	5-7	8-9	10-12
Оценка	2	3	4	5

Задача: Прямоугольный треугольник ABC, с прямым углом C, катет 8, гипотенуза 10. Найдите:

1. Площадь треугольника двумя способами.
2. Периметр
3. Радиус вписанной окружности
4. Радиус описанной окружности
5. $\cos A$, $\sin A$, $\operatorname{tg} A$?
6. Высоту проведенную к гипотенузе
7. Медиану проведенную из вершины прямого угла.
8. Выбрать верное утверждение:

а) косинус острого угла прямоугольного треугольника равен отношению гипотенузы к прилежащему катету

б) сумма острых углов прямоугольного треугольника равна 90 градусов

в) площадь прямоугольного треугольника равна произведению катетов

г) сумма углов треугольника равна 360 градусов

д) все прямоугольные треугольники подобны

СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ БАЗОВОГО УРОВНЯ

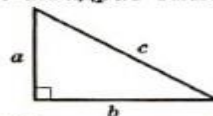
Свойства

1. Катет меньше гипотенузы.

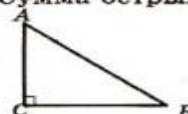
$$AC < AB, BC < AB.$$

2. Квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов (теорема Пифагора):

$$c^2 = a^2 + b^2.$$

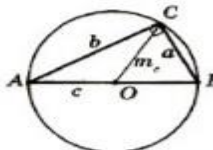


3. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна 90° :



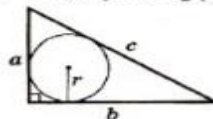
$$\angle A + \angle B = 90^\circ.$$

4. Медиана, проведенная к гипотенузе, равна половине гипотенузы (радиусу окружности, описанной около треугольника).



$$m_c = \frac{1}{2}c = R.$$

5. Радиус окружности, вписанной в прямоугольный треугольник, можно вычислить по формуле:



$$r = \frac{a + b - c}{2}.$$

Признаки прямоугольных треугольников

Если в треугольнике

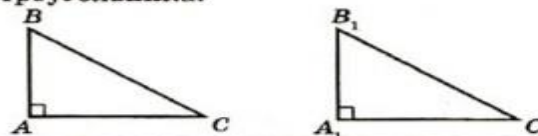
квадрат одной из сторон равен сумме квадратов двух других сторон,
медиана треугольника равна половине соответствующей стороны,
центр описанной окружности лежит на стороне треугольника,

то он прямоугольный.

Признаки равенства прямоугольных треугольников

Два прямоугольных треугольника равны, если:

- два катета одного треугольника равны двум катетам другого;
- катет и острый угол одного треугольника равны катету и острому углу другого треугольника;
- гипотенуза и острый угол одного треугольника равны гипотенузе и острому углу другого треугольника;
- гипотенуза и катет одного треугольника равны гипотенузе и катету другого треугольника.

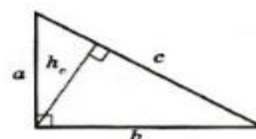


Признаки подобия прямоугольных треугольников

Два прямоугольных треугольника подобны, если:

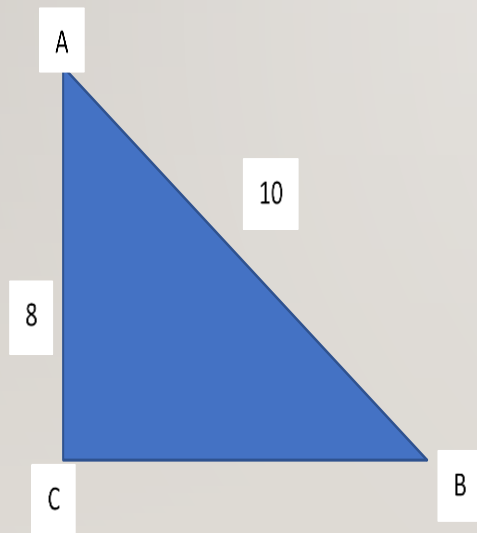
- они имеют по одному равному острому углу;
- катеты одного треугольника пропорциональны катетам другого треугольника;
- катет и гипотенуза одного треугольника пропорциональны соответственно катету и гипотенузе другого треугольника.

Площадь прямоугольного треугольника



$$S = \frac{ab}{2} = \frac{ch_c}{2}.$$

РАЗБОР ЗАДАНИЯ ДВУМЯ СПОСОБАМИ



Найти радиус вписанной окружности

1й способ. $CB = \sqrt{AB^2 - AC^2} = \sqrt{100 - 64} = \sqrt{36} = 6$
по теореме Пифагора.

По формулам

$$r = \frac{a + b - c}{2}$$

$r = \frac{8+6-10}{2} = \frac{4}{2} = 2$, т. е. применяя формулу нахождения радиуса вписанной окружности

2й способ.

$$s = pr$$

Площадь найдена в первом задании $S=24$.
полупериметр тоже $p=12$

$$r = 24 : 12 = 2$$

Вывод: Решение задания можно, разбить на этапы, которые уже выполнены в предыдущих заданиях.

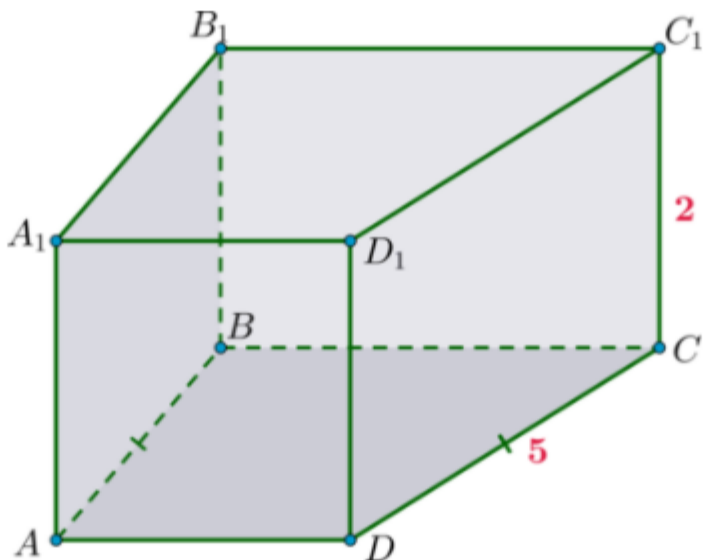
ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ ПО ТЕМЕ: «ПРИЗМА»

Вопросы к зачету:

1. Определение призмы, чертеж, указать все ее элементы
2. Правильная призма, свойства чертеж
3. Прямая призма свойства чертеж
4. Треугольная призма, свойства и виды оснований, нахождения площади основания
5. Четырёхугольная призм, виды оснований его свойства, нахождения площади.
6. Площадь всей поверхности, объем призмы

Билет №1

1. Треугольная призма, свойства и виды оснований, нахождения площади основания
2. а) Дана прямая призма, в основании которой лежит равнобедренная трапеция $ABCD$, в которую можно вписать окружность, боковая сторона трапеции 5, высота 3. Боковое ребро призмы 2. Найти площадь полной поверхности призмы.
б) придумать к этой задаче 3 задачи и решить их.



Пусть $AB = CD = 5$. Так как трапеция описанная, то суммы противоположных сторон равны, следовательно, $AD + BC = AB + CD = 10$. Следовательно, ее площадь равна

$$S_{ABCD} = \frac{AD + BC}{2} \cdot h = \frac{10}{2} \cdot 3 = 15.$$

Площадь боковой поверхности призмы равна

$$S' = (AB + BC + CD + AD) \cdot AA_1 = (10 + 10) \cdot 2 = 40.$$

Следовательно, площадь полной поверхности равна

$$S_{\text{пов-ти}} = 40 + 15 + 15 = 70.$$

Ответ: 70

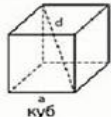
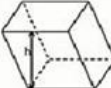

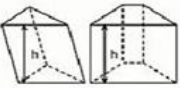
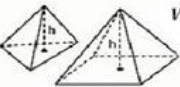
ПРИМЕР ЗАДАЧ ПРИДУМАННЫХ УЧЕНИКАМИ

- Найти основания трапеции
- Найти объем
- Найти площадь боковой поверхности
- Найти среднюю линию трапеции
- Периметр основания
- Найти диагональ боковой грани
- Угол между скрещивающимися прямыми $A_1 B_1$ и AD
- Площадь основания
- Радиус окружности

БИЛЕТ №1 ДЛЯ УЧАЩИХСЯ БАЗОВОГО УРОВНЯ

1. Правильная призма, свойства , чертеж
2. Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 6 и 8, высота призмы равна 10. Найдите площадь её поверхности.
3. Четырехугольная правильная призма в основании лежит квадрат. Найти объем призмы.

Справочный материал

МНОГОГРАННИКИ	
ОБЪЕМЫ	ПЛОЩАДЬ ПОВЕРХНОСТИ
 куб $V = a^3$ a – ребро куба	$S = 6a^2$ $d = a\sqrt{3}$ длина диагонали
 параллелепипед $V = S_{\text{осн}} \cdot h$	$S = 2S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$ $S_{\text{осн}}$ – площадь основания h – высота
 прямоугольный параллелепипед $V = a \cdot b \cdot c$	$S = 2ab + 2ac + 2bc$ $d = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$
 призма $V = S_{\text{осн}} \cdot h$	$S = 2S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$ $S_{\text{осн}}$ – площадь основания h – высота
 пирамида $V = \frac{1}{3} S_{\text{осн}} \cdot h$	$S = S_{\text{осн}} + S_{\text{бок}}$