

## 6.5 класс (гуманитарный профиль)

2020-2021 уч.год

### Примерный банк заданий для подготовки к тестированию по математике (УМК Дорофеев Г.В)

#### Тема модуля: «Многоугольники и многогранники»

#### Глава 12

#### *Основные теоретические сведения, необходимые для успешного выполнения теста:*

1. Параллелограмм.
2. Построение параллелограмма и его свойства.
3. Вычисление периметра параллелограмма.
4. Площадь параллелограмма.
5. Площадь треугольника
6. Площадь фигуры, состоящей из нескольких геометрических фигур.
7. Понятие призмы и ее основные элементы.
8. Определение площади призмы и многогранника.
9. Определение объема призмы и многогранника.

#### *В процессе изучения данного модуля ученик научится/получит возможность:*


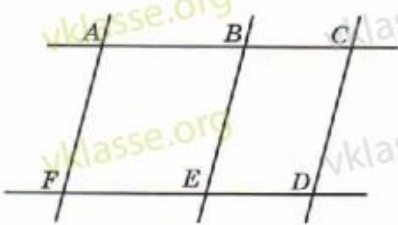
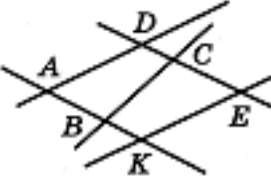
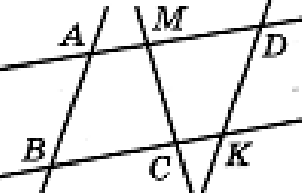
1. Оперировать на базовом уровне понятиями: параллелограмм, ромб, призма.
2. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.
3. Решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.
4. Вычислять площади параллелограммов, треугольников
5. Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
6. Вычислять объемы призм.

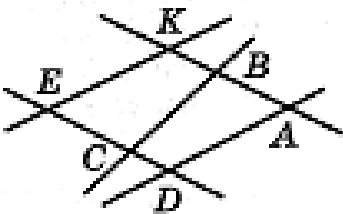
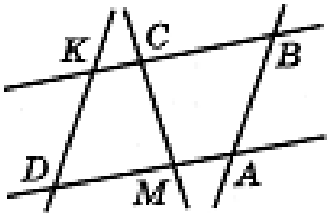
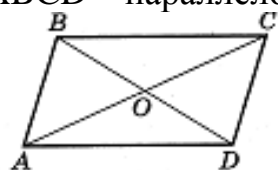
#### *Умения, характеризующие достижения этого результата:*

1. Применять теоретические знания по свойствам геометрических фигур для решения задач.
2. Применять свойства фигуры и формулы площадей для вычисления площади геометрических фигур.
3. Уметь выводить формулу площади/объема различных геометрических фигур на основе полученных ранее знаний.

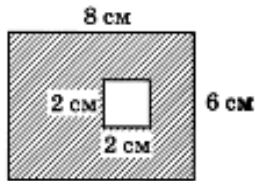
## Примерные практические задания

### 1. Параллелограмм

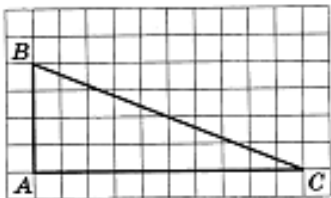
1.1	<p>Установите ИСТИНА или ЛОЖЬ</p> <p>1) у любого параллелограмма есть ось симметрии</p> <p>2) если диагонали четырёхугольника равны, то этот четырёхугольник прямоугольник</p> <p>3) если в четырёхугольнике есть одна пара равных и одна пара параллельных сторон, то этот четырёхугольник параллелограмм</p> <p>4) диагонали параллелограмма в точке пересечения делятся пополам</p> <p>5) диагональ параллелограмма - ось симметрии</p>	<p>б) существует параллелограмм, у которого есть ось симметрии</p> <p>7) если диагонали параллелограмма перпендикулярны, то этот четырёхугольник квадрат</p> <p>8) у параллелограмма две пары равных углов</p> <p>9) диагонали параллелограмма взаимно перпендикулярны</p> <p>10) противоположные стороны параллелограмма равны</p>
1.2	<p>Четырёхугольники на рисунке – параллелограммы. Определите длины сторон зелёного треугольника.</p> 	
1.3	<p>Сколько параллелограммов изображено на рисунке?</p> 	
1.4	<p>На рисунке <math>AD \parallel KE</math>, <math>AB \parallel DC</math>. Какой из четырёхугольников является параллелограммом?</p> 	
1.5	<p>На рисунке <math>AD \parallel BC</math>, <math>AB \parallel DK</math>. Какой из четырёхугольников является параллелограммом?</p> <p>1) <math>AMCB</math></p> <p>2) <math>CMDK</math></p> <p>3) <math>ADKB</math></p> <p>4) все три четырёхугольника</p>	

1.6	<p>На рисунке <math>AD \parallel KE</math>, <math>AB \parallel DC</math>          Какой из четырёхугольников является параллелограммом?</p> <p>1) <math>EKAD</math>          2) <math>CBAD</math>          3) <math>EKBC</math>          4) все три четырёхугольника</p>	
1.7	<p>На рисунке <math>KB \parallel DA</math>, <math>KD \parallel AB</math>. Какой из четырёхугольников является параллелограммом?</p> <p>1) <math>DKCM</math>          2) <math>DKBA</math>          3) <math>MCBA</math>          4) все три четырёхугольника</p>	
1.8	<p>Что больше: периметр параллелограмма со сторонами 3 см и 5 см или периметр ромба со стороной 4 см?</p> <p>— периметр параллелограмма          — периметр ромба          — периметры фигур равны</p>	
1.9	<p><math>ABCD</math> – параллелограмм. Какое утверждение неверно?</p>  <p>– <math>BC \parallel AD</math>          – <math>\triangle ABO = \triangle COD</math>          – <math>BD</math> – ось симметрии параллелограмма          – <math>\angle ABC = \angle ADC</math></p>	

## 2. Площади

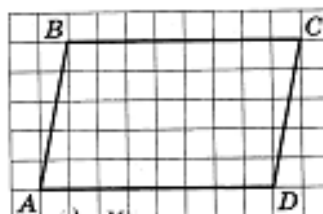
2.1	<p>Установите ИСТИНА или ЛОЖЬ</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td data-bbox="183 1758 837 1848">1) равносоставленные фигуры равновелики</td> <td data-bbox="837 1758 1540 1848">3) равновеликие фигуры составленные из одинаковых частей</td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 1848 837 1937">2) площадь фигуры равна сумме площадей его частей</td> <td data-bbox="837 1848 1540 1937"></td> </tr> </table>		1) равносоставленные фигуры равновелики	3) равновеликие фигуры составленные из одинаковых частей	2) площадь фигуры равна сумме площадей его частей	
1) равносоставленные фигуры равновелики	3) равновеликие фигуры составленные из одинаковых частей					
2) площадь фигуры равна сумме площадей его частей						
2.2	<p>Вычислите площадь заштрихованной фигуры</p> 					

2.3 Найдите площадь треугольника

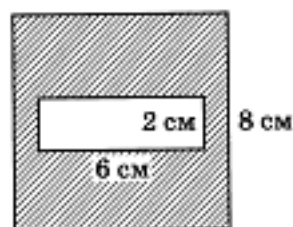


2.4 Параллелограмм перекроили в прямоугольник со сторонами 5 см и 3,4 см. Чему равна площадь параллелограмма?

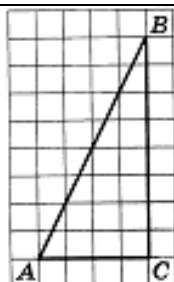
2.5 Вычислите площадь параллелограмма ABCD.



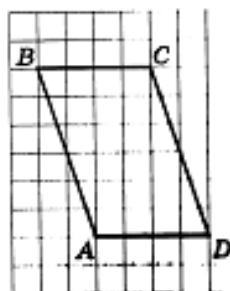
2.6 Вычислите площадь заштрихованной фигуры



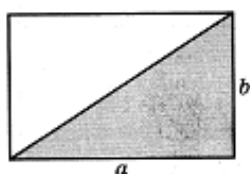
2.7 Найдите площадь треугольника

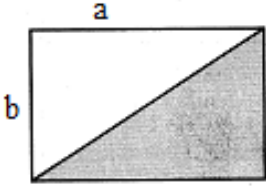
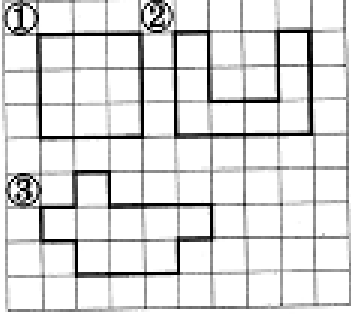
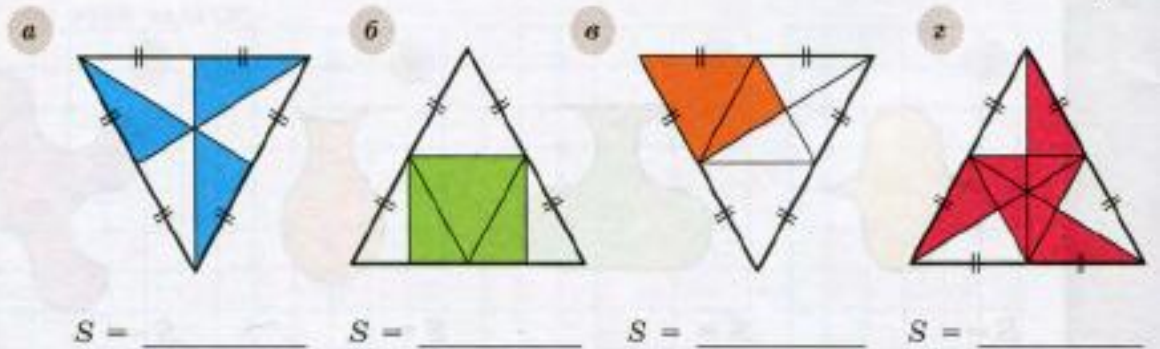


2.8 Вычислите площадь параллелограмма ABCD.



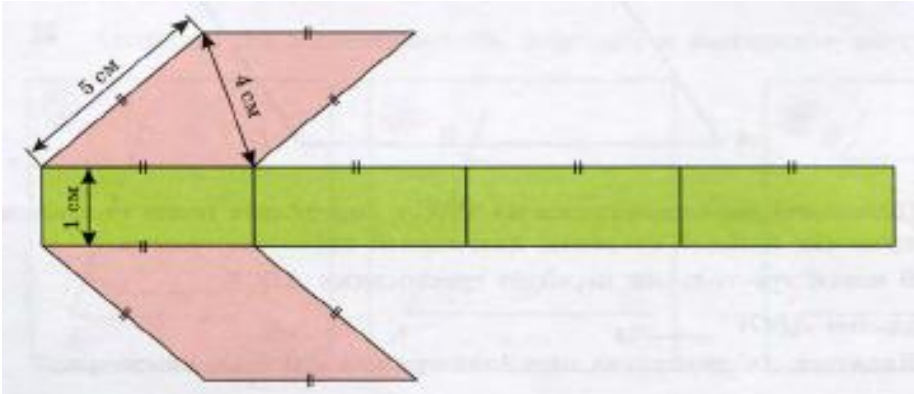
2.9 Прямоугольник со сторонами  $a$  и  $b$  разрезали по диагонали. Чему равна площадь закрашенного треугольника, если  $a=18$  см,  $b=10$  см?



2.10	<p>Прямоугольник со сторонами <math>a</math> и <math>b</math> разрезали по диагонали. Чему равна площадь незакрашенного треугольника, если <math>a=16</math> см, <math>b=8</math> см?</p> 
2.11	<p>Какие из данных фигур равновелики?</p> <p>1) 1 и 2 2) 1 и 3 3) 2 и 3 4) все три фигуры</p> 
2.12	<p>Даны длины сторон четырёх прямоугольников. Какой из них равновелик квадрату со стороной 8 см?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 10 см и 14 см</li> <li>– 4 см и 2 см</li> <li>– 10 см и 6 см</li> <li>– 16 см и 4 см</li> </ul>
2.13	<p>Площадь закрашенной части фигуры равна 1 кв. ед. Чему равна площадь всей фигуры?</p>  <p><math>S = \underline{\hspace{2cm}}</math>    <math>S = \underline{\hspace{2cm}}</math>    <math>S = \underline{\hspace{2cm}}</math>    <math>S = \underline{\hspace{2cm}}</math></p>

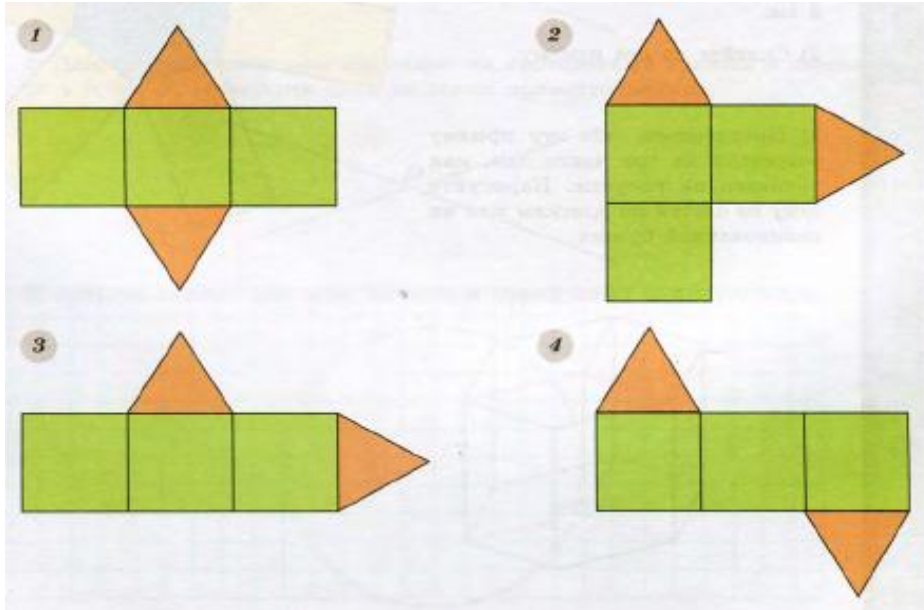
### 3. Призма

3.1	<p>Если боковые ребра призмы перпендикулярны к основаниям, то призма называется</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— правильной</li> <li>— прямой</li> <li>— наклонной</li> <li>— перпендикулярной</li> </ul>
3.2	<p>Поверхность призмы состоит из</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– двух многоугольников, расположенных в двух равных плоскостях и конечного числа параллелограммов</li> <li>– двух равных многоугольников и конечного числа параллелограммов</li> <li>– двух равных многоугольников, расположенных в двух плоскостях и конечного числа параллелограммов</li> <li>– двух равных многоугольников, расположенных в параллельных плоскостях и конечного числа параллелограммов</li> </ul>
3.3	<p>Количество ребер шестиугольной призмы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 18</li> <li>— 6</li> <li>— 24</li> <li>— 12</li> </ul>
3.4	<p>Количество граней шестиугольной призмы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 6</li> <li>— 8</li> <li>— 10</li> <li>— 12</li> </ul>
3.5	<p>Наименьшее число граней призмы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 3</li> <li>— 4</li> <li>— 5</li> <li>— 6</li> </ul>
3.6	<p>Наименьшее число ребер призмы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 9</li> <li>— 8</li> <li>— 7</li> <li>— 6</li> </ul>
3.7	<p>На рисунке дана развёртка призмы. Опишите эту призму: вид призмы, что лежит в основании, какие размеры имеет основание, чему равна длина бокового ребра, какие размеры имеют боковые грани.</p> 

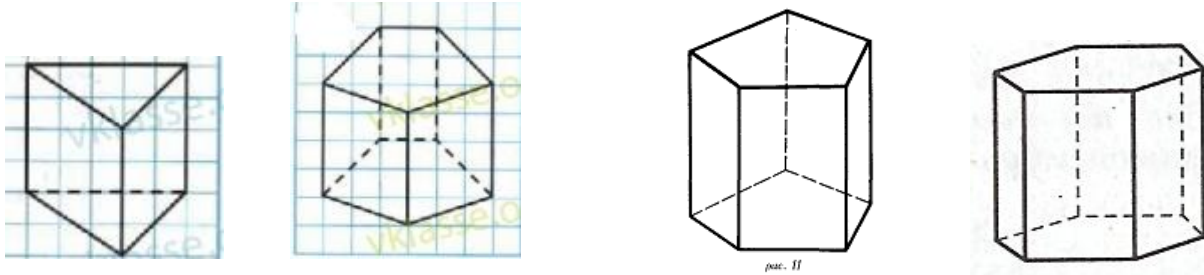
3.8

Какая из развёрток является развёрткой треугольной призмы?



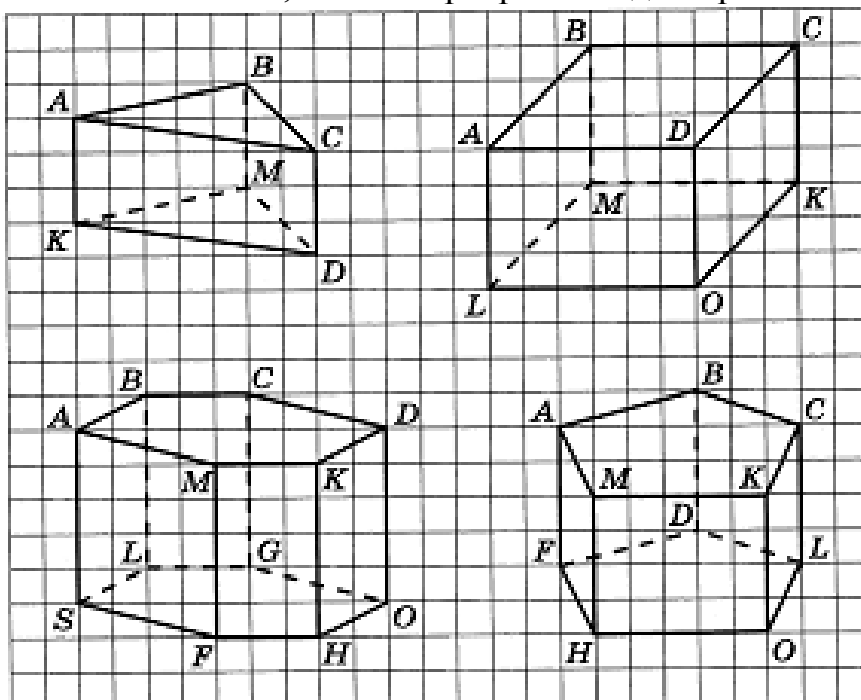
3.9

Какая призма изображена на рисунке



3.10

Укажите основания, боковые рёбра в каждой призме



3.11

Длины рёбер оснований треугольной призмы равны 10 см, боковые рёбра – 15 см.

Найдите длину проволоки, необходимой для изготовления каркаса призмы.