

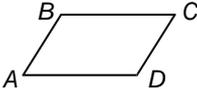
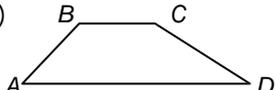
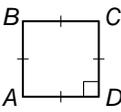
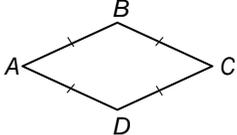
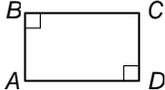
Задания для заочной формы обучения 8 класс. Геометрия.

1 Четверть. Многоугольники.

Задание №1. Конспект из учебника «Геометрия». 7-9 класс - Атанасяна Л.С. глава «Многоугольники».

Задание №2

A1 Установите соответствие между названием четырехугольника и его видом. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

Название четырехугольника	Вид четырехугольника
1) трапеция	А)  $AB \parallel CD, BC \parallel AD$
2) ромб, у которого диагонали не равны	Б)  $BC \parallel AD, AB \not\parallel CD$
3) прямоугольник, у которого смежные стороны не равны	В) 
4) параллелограмм, у которого смежные стороны и диагонали не равны	Г) 
	Д) 

1) 1Г, 2Б, 3А, 4В

2) 1А, 2Б, 3Д, 4Г

3) 1В, 2А, 3Г, 4Б

4) 1Б, 2Г, 3Д, 4А

Отв т: 1) 2) 3) 4)

A2 Укажите номера **верных** утверждений.

1) Если в четырехугольнике две стороны равны, то этот четырехугольник – параллелограмм.

2) Сумма противоположных углов трапеции равна 180° .

3) Если в параллелограмме диагонали равны и перпендикулярны, то этот четырехугольник – квадрат.

4) Диагонали прямоугольника равны.

Отв т: 1) 2) 3) 4)

A3 В четырехугольнике $ABCD$ $AB \parallel CD$ и $AD \parallel BC$, $AC = 12$ см, $CD = 10$ см, $AD = 8$ см. Найдите длину отрезка AB .

1) 12 см

2) 28 см

3) 10 см

4) 30 см

Ответ: 1) 2) 3) 4)

A4 Углы четырехугольника пропорциональны числам 3, 6, 2, 4. Найдите меньший угол четырехугольника.

1) 72°

2) 24°

3) 48°

4) 144°

Ответ: 1) 2) 3) 4)

A5 Один из углов ромба на 40° больше другого. Найдите меньший угол ромба.

1) 140°

2) 50°

3) 70°

4) 40°

Ответ: 1) 2) 3) 4)

A6 Сумма двух углов равнобедренной трапеции равна 80° . Найдите больший угол трапеции.

1) 160°

2) 40°

3) 100°

4) 140°

Ответ: 1) 2) 3) 4)

A7 Найдите периметр ромба с углом 60°, меньшая диагональ которого равна 8 м.

1) 32 м

2) 24 м

3) 16 м

4) 64 м

Ответ: 1) 2) 3) 4)

Задание №3

B1 Диагональ прямоугольника делит его угол в отношении 1 : 2. Найдите меньшую сторону прямоугольника, если его диагональ равна 48 см.

Ответ:

B2 В параллелограмме $ABCD$ с равными смежными сторонами острый угол A равен 60°. Из вершины B опущен перпендикуляр BK к стороне AD . Отрезок AK равен 6 мм. Найдите периметр треугольника BCD .

Ответ:

B3 В прямоугольной трапеции углы при большей боковой стороне относятся как 1 : 3. Найдите большее основание трапеции, если известно, что высота, проведенная из вершины тупого угла, отсекает от нее квадрат, сторона которого равна 18 см.

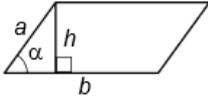
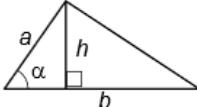
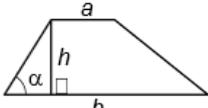
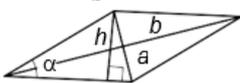
Ответ:

2 Четверть. Площадь.

Задание №1. Конспект из учебника «Геометрия». 7-9 класс - Атанасяна Л.С. глава «Площадь».

Задание №2

A1 Установите соответствие между названием геометрической фигуры и формулой для нахождения ее площади. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

Название геометрической фигуры	Формула
1) параллелограмм 	А) $S = \frac{1}{2}ab$
2) треугольник 	Б) $S = \frac{1}{2}hb$
3) трапеция 	В) $S = ab$
4) ромб 	Г) $S = \frac{a+b}{2}h$
	Д) $S = bh$

1) 1Б, 2А, 3Д, 4Г

2) 1Д, 2Б, 3Г, 4А

3) 1Г, 2Б, 3А, 4В

4) 1А, 2В, 3Б, 4Г

Ответ: 1) 2) 3) 4)

A2 Укажите номера **верных** утверждений.

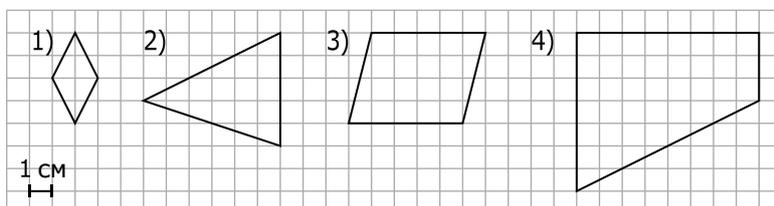
- 1) Площадь прямоугольного треугольника равна половине произведения катетов.
- 2) Если площади двух фигур равны, то эти фигуры будут равными.
- 3) Если два квадрата имеют равные диагонали, то их площади равны.
- 4) Треугольник со сторонами 3 м, 4 м, 6 м является прямоугольным.

Ответ: 1) 2) 3) 4)

- A3** В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна 13 см, катет равен 12 см. Найдите другой катет треугольника.
 1) 1 см 2) 5 см 3) 25 см 4) 11 см

Ответ: 1) 2) 3) 4)

- A4** На каком рисунке изображена фигура, площадь которой равна 4 см²?



Ответ: 1) 2) 3) 4)

- A5** Из вершины тупого угла B параллелограмма $ABCD$ проведены высоты BK и BT , равные соответственно 12 см и 8 см. Найдите большую сторону параллелограмма, если его площадь равна 48 см².
 1) 4 см 2) 6 см 3) 8 см 4) 12 см

Ответ: 1) 2) 3) 4)

- A6** Дан ромб со стороной 8 см. Угол между сторонами равен 30°. Найдите площадь ромба.
 1) 16 см² 2) 18 см² 3) 32 см² 4) 36 см²

Ответ: 1) 2) 3) 4)

- A7** Площадь трапеции равна 3 см², а сумма ее оснований равна 3 см. Найдите высоту трапеции.
 1) 3 см 2) 4 см 3) 2 см 4) 1 см

Ответ: 1) 2) 3) 4)

Задание №3

- B1** Площадь прямоугольника со сторонами 2 см и 8 см равна площади квадрата. Найдите периметр квадрата.

Ответ:

- B2** Дан треугольник с боковыми сторонами 10 м и 10 м, основанием 16 м. Найдите высоту, проведенную к боковой стороне.

Ответ:

- B3** Диагональ прямоугольной трапеции делит ее на два прямоугольных равнобедренных треугольника. Найдите площадь трапеции, если ее меньшее основание равно 5 см.

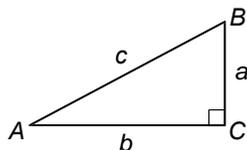
Ответ:

3 Четверть. Подобные треугольники.

Задание №1. Конспект из учебника «Геометрия». 7-9 класс - Атанасяна Л.С. глава «Подобные треугольники».

Задание №2

- A1** Установите соответствие между синусом, косинусом, тангенсом углов прямоугольного треугольника и отношением его сторон. К каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.



Синус, косинус, тангенс углов	Отношение сторон
1) $\operatorname{tg} B$	А) $\frac{c}{a}$
2) $\cos A$	Б) $\frac{a}{b}$
3) $\sin A$	В) $\frac{b}{c}$
4) $\operatorname{tg} A$	Г) $\frac{a}{c}$
	Д) $\frac{a}{b}$

1) 1Г, 2В, 3Д, 4Б

2) 1Б, 2В, 3Г, 4А

3) 1Б, 2Д, 3В, 4Г

4) 1А, 2Б, 3Г, 4Д

Ответ: 1) 2) 3) 4)

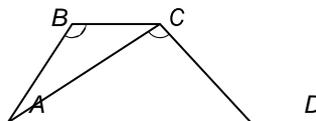
- A2** Укажите номера **верных** утверждений.

- 1) Два треугольника называются подобными, если их углы соответственно равны и стороны одного треугольника пропорциональны сходственным сторонам другого.
- 2) Если $AB = 5$ м, $CD = 3$ м, $MK = 10$ м, $ET = 4$ м, то отрезки AB и CD пропорциональны отрезкам MK и ET .
- 3) Средней линией треугольника называется прямая, соединяющая середины двух сторон.
- 4) Любые два равносторонних треугольника подобны.

Ответ: 1) 2) 3) 4)

- A3** На рисунке диагональ AC разбивает трапецию $ABCD$ на два треугольника. Известно, что угол ABC равен углу ACD . Укажите сторону треугольника ACD , сходственную стороне BC треугольника ABC .

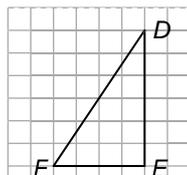
- 1) AB
- 2) CD
- 3) AC
- 4) AD



Ответ: 1) 2) 3) 4)

- A4** Используя рисунок, найдите длину средней линии, параллельной стороне EF .

- 1) 4
- 1) 2,5

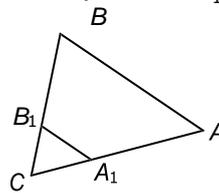


- 2) 3
3) 2

Ответ: 1) 2) 3) 4)

A5 В треугольнике ABC отрезок A_1B_1 параллелен стороне AB , при этом длина отрезка AB в 10 раз больше длины отрезка A_1B_1 (см. рисунок). Найдите отношение длин отрезков CB_1 и BB_1 .

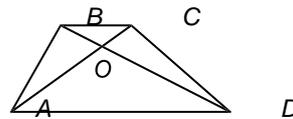
- 1) 9 : 1
2) 9 : 10
3) 1 : 9
4) 1 : 10



Ответ: 1) 2) 3) 4)

A6 В трапеции $ABCD$ $BC \parallel AD$, $BC = 2$ см, $AD = 6$ см, площадь треугольника BOC равна 3 см² (см. рисунок). Найдите площадь треугольника AOD .

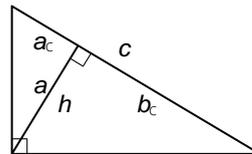
- 1) 9 см²
2) 27 см²
3) 36 см²
4) 12 см²



Ответ: 1) 2) 3) 4)

A7 Рассмотрите рисунок. Укажите **неверное** равенство.

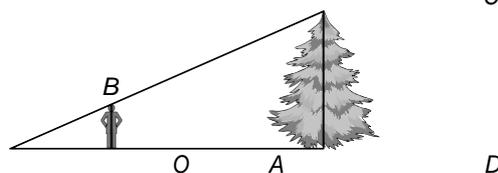
- 1) $a^2 = b^2 + c^2$
2) $b^2 = b_c \cdot c$
3) $h = \sqrt{a_c \cdot b_c}$
4) $a^2 = a_c \cdot c$



Ответ: 1) 2) 3) 4)

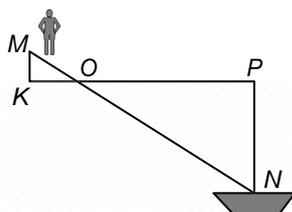
Задание №3

B1 Для вычисления высоты дерева ученик произвел некоторые измерения и выяснил, что $AD = 21$ м, $AO = 3$ м (см. рисунок). Найдите высоту дерева, зная, что рост ученика равен 1,6 м.



Ответ:

B2 Для вычисления расстояния PN от лодки до берега ученик произвел некоторые измерения и выяснил, что $MK = 8$ м, $MO = 10$ м, $KP = 24$ м (см. рисунок). Найдите расстояние от лодки до берега.



Ответ:

B3 Катеты прямоугольного треугольника равны 5 см и 12 см. Найдите гипотенузу треугольника, подобного

данному, если его площадь равна 270 см^2 .

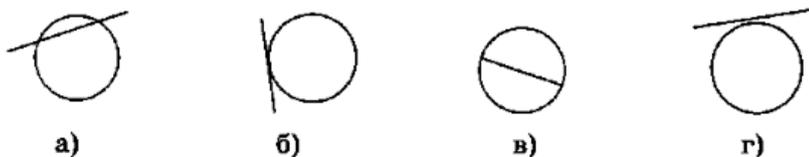
Ответ:

4 Четверть. Окружность.

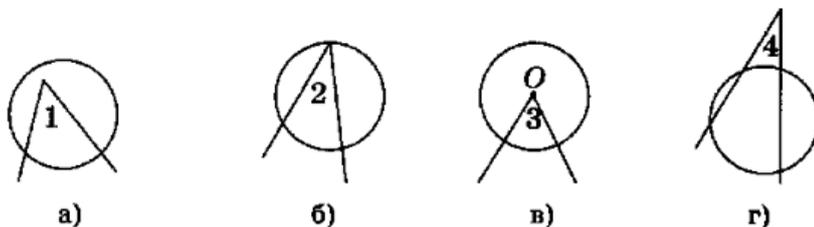
Задание №1. Конспект из учебника «Геометрия». 7-9 класс - Атанасяна Л.С. глава «Окружность».

Задание №2

A1. Касательная к окружности изображена на рисунке:



A2. Вписанный в окружность угол изображен на рисунке:

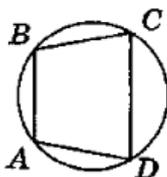


A3. Центром описанного около окружности треугольника является точка пересечения:

- а) биссектрис треугольника;
- б) высот треугольника;
- в) медиан треугольника;
- г) серединных перпендикуляров к сторонам треугольника.

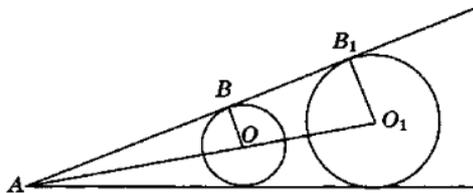
A4. Для того, чтобы вокруг выпуклого четырехугольника можно было описать окружность, должно выполняться следующее равенство:

- а) $\angle A + \angle B = \angle D + \angle C$;
- б) $AB + CD = BC + AD$;
- в) $\angle A + \angle C = \angle D + \angle B$;
- г) $AD \cdot BC = AB \cdot CD$.



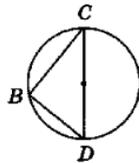
А5. Две окружности с центрами в точках O и O_1 касаются сторон угла (B и B_1 — точки касания). Тогда треугольники ABO и AB_1O_1 будут:

- а) подобны по двум углам;
- б) подобны по двум прилежащим сторонам и углу между ними;
- в) подобны по трем пропорциональным сторонам;
- г) не подобны.

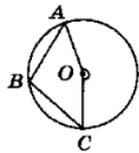


Задание №3

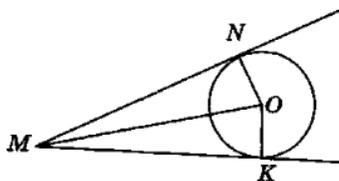
В1. На рисунке DC — диаметр окружности. Тогда угол DBC равен _____



В2. На рисунке $\angle ABC = 120^\circ$. Тогда $\angle AOC$ равен _____



В3. На рисунке MN и MK — касательные к окружности, $ON = OK = R$. Тогда отрезок NM равен отрезку _____



В4. Расстояние d от центра окружности O до прямой l равно 5 см, а радиус окружности r равен 6 см. Тогда прямая l и окружность с центром в точке O и радиусом r будут _____

В5. Центральный угол больше вписанного угла, опирающегося на ту же дугу, на 40° . Тогда градусная мера вписанного угла будет равна _____

В6. На рисунке AC и AE — секущие. $\sphericalangle BD = 30^\circ$, $\sphericalangle CE = 70^\circ$. Тогда $\angle CAE$ равен _____

