Дата: _____ Класс: _____ Имя: _____

Контрольные работы по геометрии 8 класса (1, 2, 3, 4 четверти) к учебнику Атанасяна Л.С. с ответами

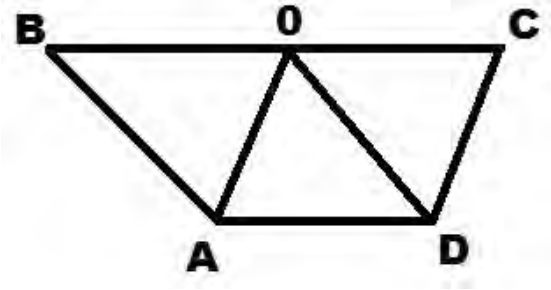
Контрольная работа №1

Вариант I

Часть А

Запишите номера верных ответов к заданию 1.

1. На рисунке ABCD – трапеция, AB||OD, AO||CD, AD=OD, AD≠AO.



а) ABOD – параллелограмм.
б) ABOD – ромб.
в) AOCD – ромб.
г) ∠COD=∠AOD
д) ∠AOD=∠BOA

Часть В

Запишите ответы к заданиям 2 и 3.

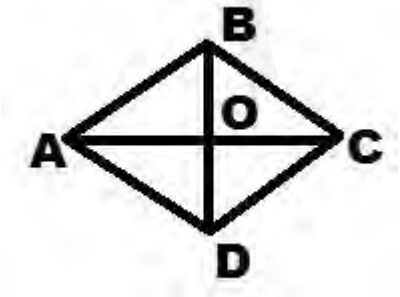
2. Диагонали прямоугольника ABCD пересекаются в точке O. Найдите периметр треугольника AOB, если AB=4, AD=3, BD=5.

3. Одна из сторон параллелограмма в 4 раза меньше другой стороны. Найдите длину большей стороны, если периметр параллелограмма равен 50 см.

Часть С

Запишите обоснование к заданиям 4-6.

4. На рисунке ABCD – ромб, ∠BAD=150°. Найдите углы треугольника AOB.



5. Начертите прямоугольный треугольник ABC, на стороне BC отметьте точку N, не являющейся ее серединой. Постройте фигуру, симметричную треугольнику ABC относительно точки N.

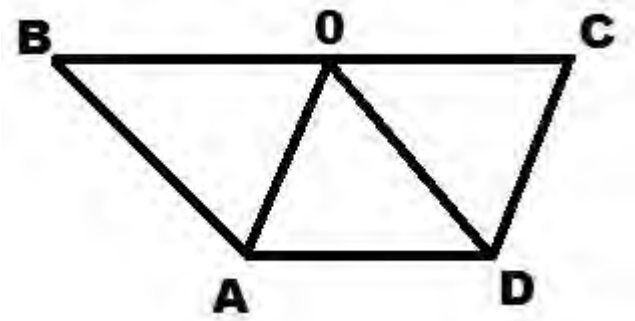
6. В параллелограмме ABCD, биссектриса угла D пересекает сторону AB в точке M, AM=15, MB=3. Найдите периметр параллелограмма.

Дата: _____ Класс: _____ Имя: _____

Вариант II

Часть A

Запишите номера верных ответов к заданию 1.
1. На рисунке ABCD – трапеция, AB||OD, AO||CD, AD=CD, AD≠BA.



а) AOCD – параллелограмм.
б) AOCD – ромб.
в) ABOD – ромб.
г) ∠COD=∠AOD
д) ∠AOD=∠BOA

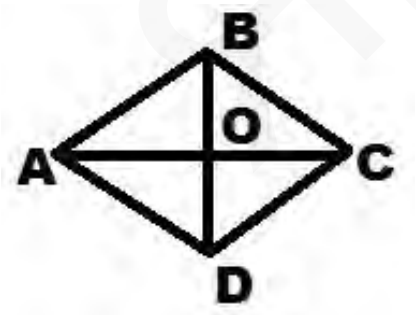
Часть B

Запишите ответы к заданиям 2 и 3.
2. Диагонали прямоугольника ABCD пересекаются в точке O. Найдите периметр треугольника AOB, если AB=8, AD=6, BD=10.

3. Одна из сторон параллелограмма в 6 раза меньше другой стороны. Найдите длину большей стороны, если периметр параллелограмма равен 56 см.

Часть C

Запишите обоснование к заданиям 4-6.



4. На рисунке ABCD – ромб, ∠ABC=40°. Найдите углы треугольника BOC.
5. Начертите ромб ABCD. Постройте фигуру, симметричную ему относительно прямой BD.

6. В параллелограмме ABCD, биссектриса угла C пересекает сторону AD в точке N, AN=6, ND=10. Найдите периметр параллелограмма.

Дата: _____ Класс: _____ Имя: _____

Контрольная работа №2

Вариант I

Часть A

Запишите номера верных ответов к заданию 1.
1. Используя данные рисунка, найдите площадь треугольника.



а) 45; б) 216; в) 50; г) 72.

Часть B

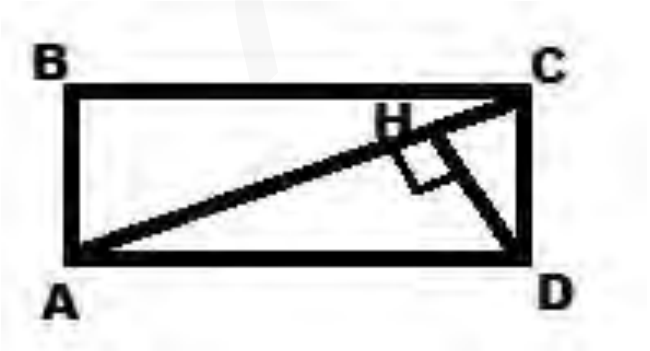
Запишите ответ к заданию 2.
2. Стороны прямоугольника 15 и 20. Чему равна диагональ прямоугольника?

Часть C

Запишите обоснование к заданиям 3-5.
3. Высота равнобедренного треугольника, проведенная к основанию, равна 8 см, основание равно 12 см. Найдите боковую сторону.

4. Найдите площадь равнобедренной трапеции, если ее основания равны 4 и 10 см, а боковая сторона - 5 см.

5. На рисунке ABCD – прямоугольник. DH⊥AC. Сторона CD в три раза меньше диагонали AC. Найдите DH, если AD=16.



Дата: _____ Класс: _____ Имя: _____

Вариант II

Часть A

Запишите номера верных ответов к заданию 1.
1. Используя данные рисунка, найдите площадь треугольника.



а) 27,5; б) 28; в) 27; г) 30.

Часть B

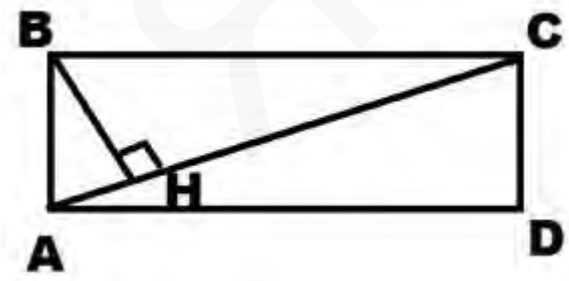
Запишите ответ к заданию 2.
2. Одна из сторон прямоугольника равна 12. Диагональ - 20. Найдите другую сторону.

Часть C

Запишите обоснование к заданиям 3-5.
3. Найдите сторону ромба, если его диагонали равны 24 и 32 см.

4. Найдите площадь равнобедренной трапеции, если одно из оснований равно 6 см, боковая сторона - 15 см, высота - 9 см.

5. На рисунке ABCD – прямоугольник. BH⊥AC. Сторона CD в четыре раза меньше стороны AD. Найдите DH, если AC=34.



Дата: _____ Класс: _____ Имя: _____

Контрольная работа №3

Вариант I

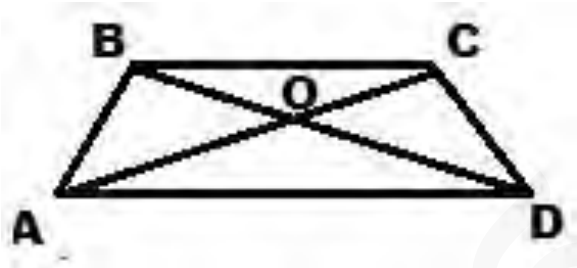
Часть A

Запишите номера верных ответов к заданиям 1 и 2.
1. В прямоугольнике ABCD ∠BDC=α, диагональ равна 15. Найдите AD.
а) 15sin(α), б) 15cos(α), в) 15tg(α), г) 15ctg(α).

2. В треугольнике ABC угол C прямой, AB=20, BC=16. Найдите длину средней линии MP, MϵAB, PϵBC.
а) 7 см, б) 8 см, в) 6 см, г) 5 см.

Часть B

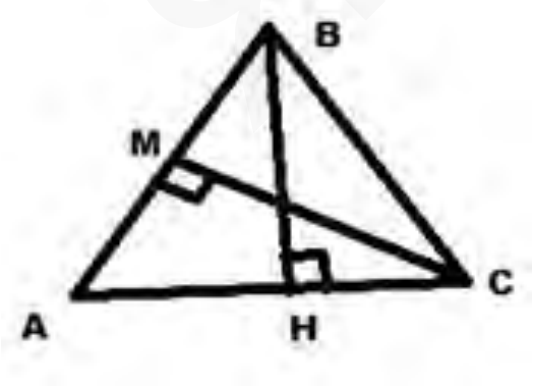
Запишите ответ к заданиям 3 и 4.
3. Найдите длину основания AD, изображенной на рисунке трапеции ABCD, если BC=7, BO=3, OD=6.



4. В равнобедренном треугольнике, основание равно 14, угол между боковыми сторонами равен 60°. Найдите длину высоты, проведенной к основанию.

Часть C

Запишите обоснование к заданиям 5-6.
5. На рисунке CM и BH высоты треугольника ABC. Докажите, что треугольники ACM и ABH подобны.



6. В треугольнике ABC прямая, параллельная стороне AB пересекает высоту CH в точке M, и сторону AC в точке K. Найдите cos(A), если AH=8, MK=4, AK=6.

Дата: _____ Класс: _____ Имя: _____

Вариант II

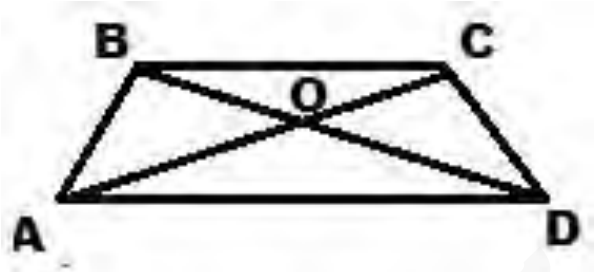
Часть A

Запишите номера верных ответов к заданиям 1 и 2.
1. В прямоугольнике ABCD ∠ABD=β, диагональ равна 13. Найдите CD.
а) 13sin(β), б) 13cos(β), в) 13tg(β), г) 13ctg(β).

2. В треугольнике ABC угол C - прямой, AC=8, BC=15. Найдите длину средней линии MP, MϵAC, PϵBC.
а) 8,5; б) 9; в) 8; г) 9,5.

Часть B

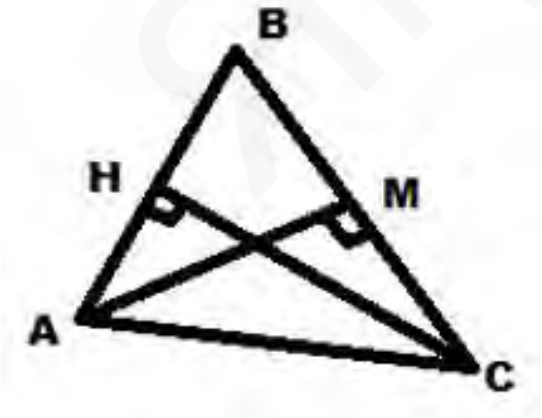
Запишите ответ к заданиям 3 и 4.
3. Найдите длину основания BC, изображенной на рисунке трапеции ABCD, если AD=15, BO=2, OD=6.



4. В равнобедренном треугольнике, основание равно 16, угол между основанием и боковой стороной 60°. Найдите длину высоты, проведенной к основанию.

Часть C

Запишите обоснование к заданиям 5-6.
5. На рисунке AM и CH высоты треугольника ABC. Докажите, что треугольники BHC и AMB подобны.



6. Треугольник ABC прямоугольный. Из точки H, лежащей на гипотенузе AB, опущен перпендикуляр к BC, он пересекает ее в точке M. Найдите cos(A), если AH=5, HM=6, AC=9.

Дата: _____ Класс: _____ Имя: _____

Контрольная работа №4

Вариант I

Часть A

Запишите номера верных ответов к заданиям 1 и 2.

1. К окружности с центром точке O проведены касательные AB и AC (B и C точки касания). Найдите ∠BAC, если ∠AOB=50°.

а) 60°, б) 80°, в) 75°, г) 95°.

2. На рисунке ∠CDA=65°, ∠AOB=30°. Найдите ∠DAB.

а) 80°, б) 95°, в) 85°, г) 100°.



Часть B

Запишите ответ к заданиям 3 и 4.

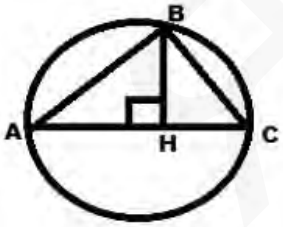
3. Прямоугольный треугольник с катетами 8 и 15 вписан в окружность. Найдите радиус.

4. Две хорды одной окружности пересекаются в точке, делящей одну хорду на отрезки 3 и 25, а другую – на отрезки, один из которых в 3 раза больше другого. Найдите длину второй хорды.

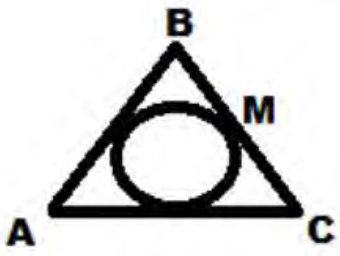
Часть C

Запишите обоснование к заданиям 5-6.

5. На рисунке AC - диаметр окружности, BH⊥AC. Найдите длину хорды BC, если AH=8см, HC=2см.



6. Треугольнике ABC - равнобедренный с основанием AC. Его периметр равен 40 см, AC=16см. Найдите длину отрезка BM (M – точка касания вписанной окружности со стороной BC).



Дата: _____ Класс: _____ Имя: _____

Вариант II

Часть А

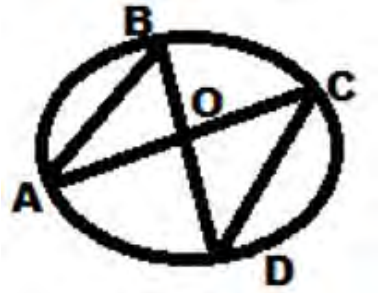
Запишите номера верных ответов к заданиям 1 и 2.

1. К окружности с центром точке О проведены касательные АВ и АС (В и С точки касания). Найдите ∠AOC, если ∠BAC=82°.

а) 50°, б) 49°, в) 45°, г) 38°.

2. На рисунке ∠DOC=43°, ∠A=70°. Найдите ∠ABD.

а) 67°, б) 70°, в) 75°, г) 65°.



Часть В

Запишите ответ к заданиям 3 и 4.

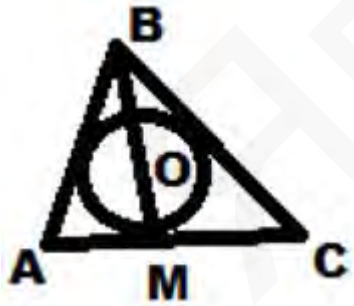
3. В окружности с радиусом равным 8,5 см проведены диаметры АС и хорда АК=8см. Найдите длину хорды СК.

4. Хорды АВ и CD пересекаются в точке Е. Найдите длину отрезка АЕ, если он в 4 раза меньше отрезка ЕВ. Известно, что СЕ=8см, DE=18см.

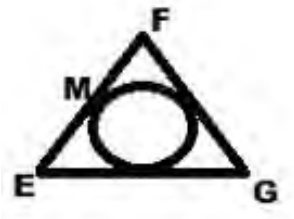
Часть С

Запишите обоснование к заданиям 5-6.

5. Найдите периметр треугольника АВС, изображенного на рисунке, если О – центр вписанной окружности, АМ=11см, МС=4см, АВ=16см.



6. Треугольнике EFG - равнобедренный, с основанием EG. Его периметр равен 44 см, FG=14см. Найдите длину отрезка FM (M – точка касания вписанной окружности со стороной BC)



Дата: _____ Класс: _____ Имя: _____

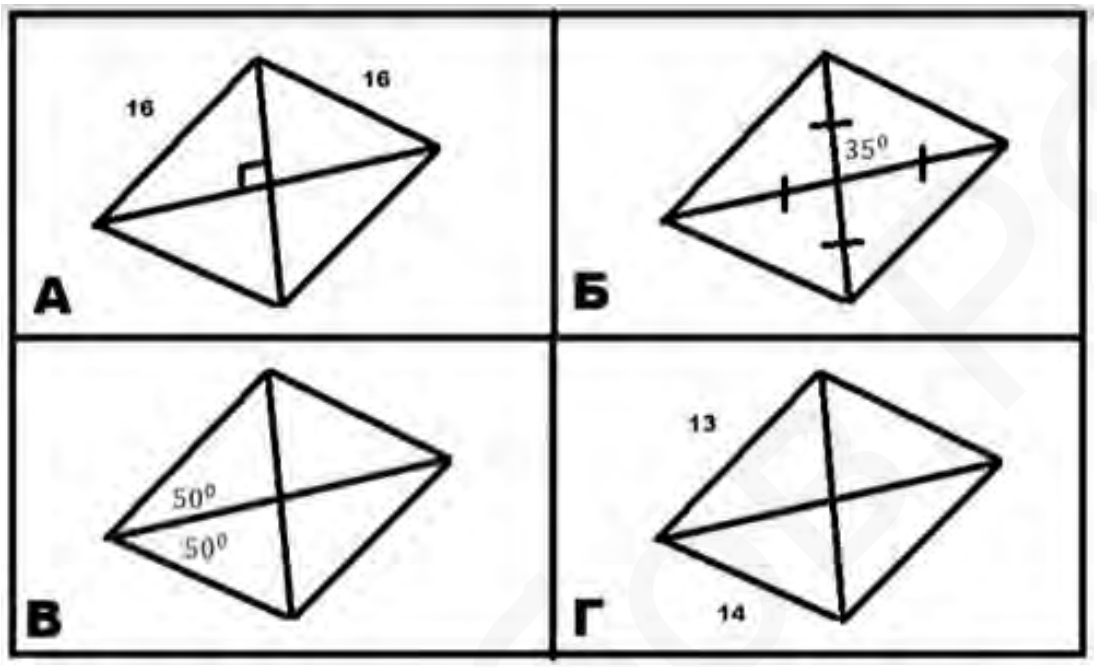
Контрольная работа №5

Вариант I

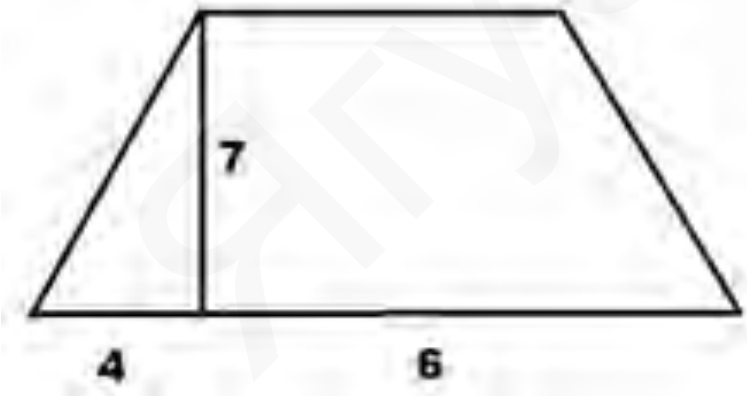
Часть А

Запишите номера верных ответов к заданиям 1-3.

1. На каждом из приведенных ниже рисунков изображен параллелограмм, обладающий теми или иными свойствами. Используя данные, приведенные на рисунках укажите номера тех рисунков, на которых изображен ромб.



2. Используя данные рисунка, найдите площадь равнобедренной трапеции.



а) 42, б) 44, в) 38, г) 40.

3. Найдите боковую сторону равнобедренного треугольника, если его основание равно 22, а угол при основании равен 60°.

а) 12, б) 24, в) 22, г) 20.

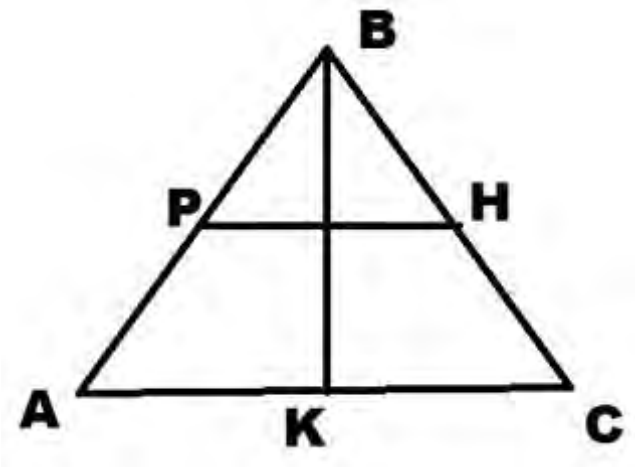
Часть В

Запишите ответ к заданиям 4 и 5.

4. В окружности с центром в точке О и радиусом равным 3 см, проведена касательная ВС (В - точка касания). Найдите длину отрезка ВС, если ОС=5.

Дата: _____ Класс: _____ Имя: _____

5. На рисунке P и H середины сторон, BK – высота треугольника. Найдите площадь треугольника, если PH=13см, BK=8см.



Часть C

Запишите обоснование к заданиям 6-7.

6. В треугольнике ABC на стороне AB отмечена точка M, на стороне AC точка N, причем, BC||MN. Найдите длину стороны BC, если сторона AC=10см, NC=4см, MN=8см.

7. В ромбе ABCD диагональ AC пересекает высоту DM, проведенную к стороне BC, в точке P. Найдите длины отрезков DP и PM, если сторона ромба равна 17 см, а высота равна 8 см.

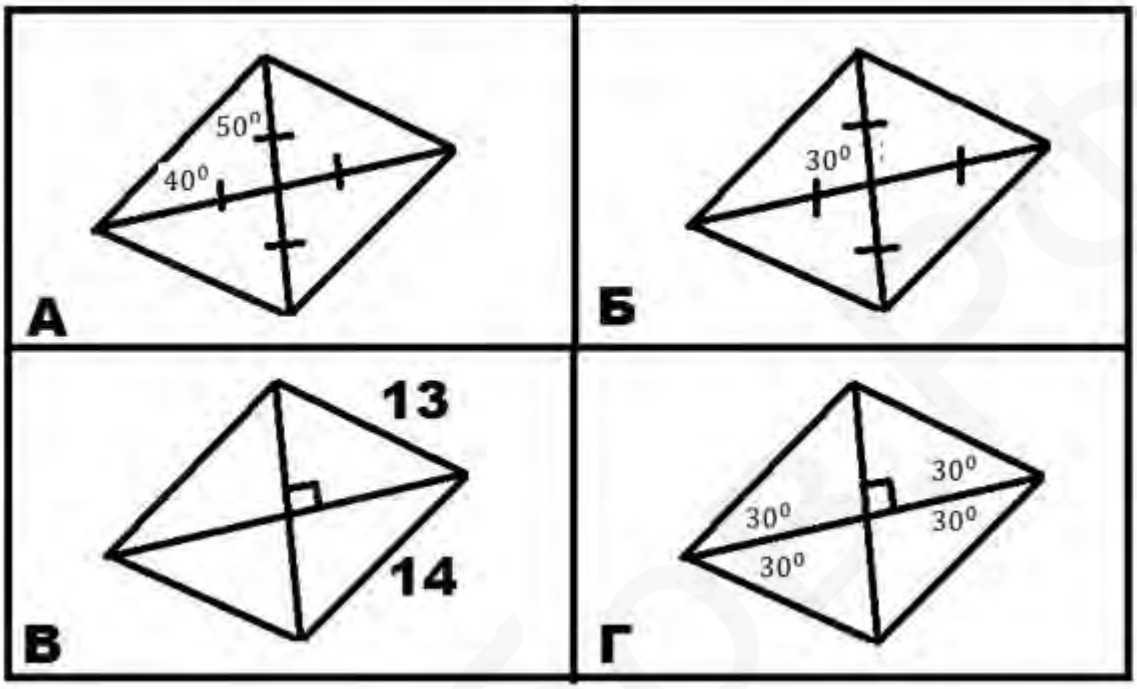
Ягубов.рф

Дата: _____ Класс: _____ Имя: _____

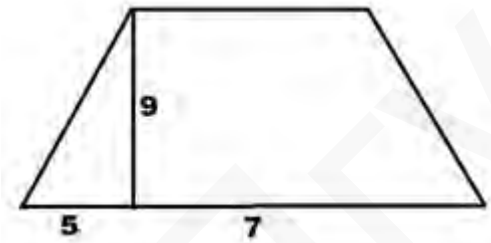
Вариант II

Часть А

Запишите номера верных ответов к заданиям 1-3.
1. На каждом из приведенных ниже рисунков изображен параллелограмм, обладающий теми или иными свойствами. Используя данные, приведенные на рисунках укажите номера тех рисунков, на которых изображен ромб.



2. Используя данные рисунка, найдите площадь равнобедренной трапеции.



а) 35, б) 63, в) 90, г) 81.

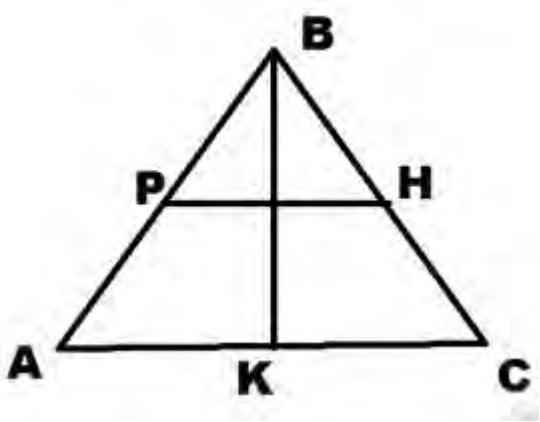
3. Найдите боковую сторону равнобедренного треугольника, если его высота равна 8, а угол при основании равен 30°.
а) 16, б) 18, в) 63√, г) 14.

Часть В

Запишите ответ к заданиям 4 и 5.
4. В окружности с центром в точке О и радиусом равным 8 см, проведена касательная ВС (В - точка касания). Найдите длину отрезка ОС, если ВС=15.

5. На рисунке Р и Н середины сторон, ВК – высота треугольника. Найдите площадь треугольника, если РН=18см, ВК=17см.

Дата: _____ Класс: _____ Имя: _____



Часть С

Запишите обоснование к заданиям 6-7.
6. В треугольнике ABC на стороне AB отмечена точка M, на стороне AC точка N, причем, BC||MN. Найдите длину стороны BC, если сторона AB=12см, MB=7см, MN=3см.

7. В квадрате ABCD диагональ AC пересекает отрезок BM (MєAD) в точке P. Найдите длины отрезков BP и PM, если сторона квадрата равна 12 см, а отрезок AM=5см.

Ягубов.рф