Вариант 1

1. Во вписанном четырёхугольнике два противоположных угла относятся как 10 : 8, а другие два относятся как 12 : 6. Определить величину этих углов.
2. В описанном четырёхугольнике сумма двух противоположных сторон равна 28 см. Остальные две стороны относятся как 3 : 4. Найдите длину этих сторон.
3. В равнобедренную трапецию с основаниями 2 и 8 вписана окружность. Найти а) боковую сторону; б) высоту трапеции; в) радиус вписанной окружности; г) диагональ трапеции.
4. В равнобедренную трапецию с основаниями вписана окружность. Вычислите периметр трапеции, если боковая сторона равна 8 см.
5. Периметр равнобедренной трапеции, описанной около окружности, равен 24 см. Вычислите высоту трапеции, если острый угол трапеции равен 30°.

Вариант 2

1. Во вписанном четырёхугольнике два противоположных угла относятся как 11 : 7, а другие два относятся как 3 : 6. Определить величину этих углов.
2. В описанном четырёхугольнике сумма двух противоположных сторон равна 50 см. Остальные две стороны относятся как 6 : 4. Найдите длину этих сторон.
3. В равнобедренную трапецию с основаниями 6 и 10 вписана окружность. Найти а) боковую сторону; б) высоту трапеции; в) радиус вписанной окружности; г) диагональ трапеции.
4. В равнобедренную трапецию с основаниями вписана окружность. Вычислите периметр трапеции, если боковая сторона равна 6 см.
5. Периметр равнобедренной трапеции, описанной около окружности, равен 48 см. Вычислите высоту трапеции, если острый угол трапеции равен 30°.

Вариант 3

1. Во вписанном четырёхугольнике два противоположных угла относятся как 1 : 8, а другие два относятся как 6 : 12. Определить величину этих углов.
2. В описанном четырёхугольнике сумма двух противоположных сторон равна 33 см. Остальные две стороны относятся как 7 : 4. Найдите длину этих сторон.
3. В равнобедренную трапецию с основаниями 4 и 10 вписана окружность. Найти а) боковую сторону; б) высоту трапеции; в) радиус вписанной окружности; г) диагональ трапеции.
4. В равнобедренную трапецию с основаниями вписана окружность. Вычислите периметр трапеции, если боковая сторона равна 10 см.
5. Периметр равнобедренной трапеции, описанной около окружности, равен 28 см. Вычислите высоту трапеции, если острый угол трапеции равен 30°.

Вариант 4

1. Во вписанном четырёхугольнике два противоположных угла относятся как 2 : 7, а другие два относятся как 15 : 3. Определить величину этих углов.
2. В описанном четырёхугольнике сумма двух противоположных сторон равна 35 см. Остальные две стороны относятся как 5 : 2. Найдите длину этих сторон.
3. В равнобедренную трапецию с основаниями 2 и 10 вписана окружность. Найти а) боковую сторону; б) высоту трапеции; в) радиус вписанной окружности; г) диагональ трапеции.
4. В равнобедренную трапецию с основаниями вписана окружность. Вычислите периметр трапеции, если боковая сторона равна 12 см.
5. Периметр равнобедренной трапеции, описанной около окружности, равен 36 см. Вычислите высоту трапеции, если острый угол трапеции равен 30°.

Вариант 5

1. Во вписанном четырёхугольнике два противоположных угла относятся как 14 : 4, а другие два относятся как 4 : 5. Определить величину этих углов.
2. В описанном четырёхугольнике сумма двух противоположных сторон равна 26 см. Остальные две стороны относятся как 6 : 7. Найдите длину этих сторон.
3. В равнобедренную трапецию с основаниями 6 и 8 вписана окружность. Найти а) боковую сторону; б) высоту трапеции; в) радиус вписанной окружности; г) диагональ трапеции.
4. В равнобедренную трапецию с основаниями вписана окружность. Вычислите периметр трапеции, если боковая сторона равна 4 см.
5. Периметр равнобедренной трапеции, описанной около окружности, равен 24 см. Вычислите высоту трапеции, если острый угол трапеции равен 30°.

Вариант 6

1. Во вписанном четырёхугольнике два противоположных угла относятся как 1 : 2, а другие два относятся как 16 : 2. Определить величину этих углов.
2. В описанном четырёхугольнике сумма двух противоположных сторон равна 27 см. Остальные две стороны относятся как 5 : 4. Найдите длину этих сторон.
3. В равнобедренную трапецию с основаниями 4 и 8 вписана окружность. Найти а) боковую сторону; б) высоту трапеции; в) радиус вписанной окружности; г) диагональ трапеции.
4. В равнобедренную трапецию с основаниями вписана окружность. Вычислите периметр трапеции, если боковая сторона равна 2 см.
5. Периметр равнобедренной трапеции, описанной около окружности, равен 40 см. Вычислите высоту трапеции, если острый угол трапеции равен 30°.