

Частное общеобразовательное учреждение «Лицей при ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

Диагностическое тестирование по математике (для учащихся 9 классов)

ФИО _____

Направление _____

1 тур

14.04.2019 г.

Вариант 1

При выполнении работы пользоваться справочными материалами, калькулятором и другими подсказками и вспомогательными средствами **нельзя**.

1. Цену товара снизили первоначально на 20%, затем новую цену снизили ещё на 30% и, наконец, после пересчета произвели снижение на 50%. На сколько процентов всего снизили первоначальную цену товара?

Ответ: _____

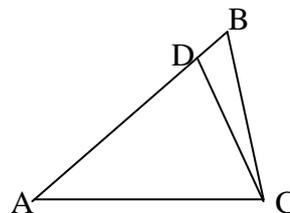
2. Медиана прямоугольного треугольника, проведенная к гипотенузе, равна 10, а косинус одного из острых углов равен $\frac{3}{5}$. Найдите площадь треугольника.

Ответ: _____

3. Дана арифметическая прогрессия 33, 25, 17, Найдите первый отрицательный член этой прогрессии.

Ответ: _____

4. Точка на D стороне AB треугольника ABC выбрана так, что $AD=AC$. Известно, что $\angle CAB = 14^\circ$ и $\angle ACB = 134^\circ$. Найдите $\angle DCB$. Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____

5. Вычислите $7,84^2 - 12,16^2 + 25,66^2 - 5,66^2$.

Ответ: _____

6. Две стороны треугольника равны 12 и 16. Периметр треугольника больше 48. Какой может быть длина третьей стороны?

Ответ: _____

7. При каких целых значениях x значение выражения $3 - 5x$ принадлежит промежутку $[-6; 6)$?

Ответ: _____

Частное общеобразовательное учреждение «Лицей при ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

Диагностическое тестирование по математике (для учащихся 9 классов)

ФИО _____

Направление _____

1 тур

14.04.2019 г.

Вариант 2

При выполнении работы пользоваться справочными материалами, калькулятором и другими подсказками и вспомогательными средствами **нельзя**.

1. В библиотеке имеются книги на английском, французском и немецком языках. Английские книги составляют 36% всех книг на иностранных языках, французские – 75% английских, а остальные 185 книг – немецкие. Сколько книг на иностранных языках в библиотеке?

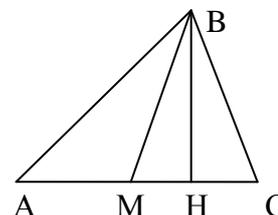
Ответ: _____

2. Дана арифметическая прогрессия 6, 2, -2, Найдите сумму семи её членов, начиная с четвертого и заканчивая десятым.

Ответ: _____

3. В треугольнике ABC BM – медиана и BH – высота. Известно, что AC=164, HC=41 и $\angle ACB = 74^\circ$. Найдите $\angle AMB$. Ответ дайте в градусах.

Ответ: _____



4. Вычислите $17,31^2 - 12,69^2 - 29,81^2 + 0,19^2$.

Ответ: _____

5. В прямоугольном треугольнике ABC медиана CM равна 12 см, а расстояние от середины катета AC до гипотенузы AB равно 3 см. Найдите площадь треугольника ABC.

Ответ: _____

6. В какой точке пересекаются прямые $y + x = 7$ и $2x + 2y = 10$

Ответ: _____

7. При каких целых значениях x значение выражения $\frac{2x+1}{3}$ принадлежит промежутку $(-4; 0]$?

Ответ: _____