***Математика.***

***7 класс.***

***2015-2016 учебный год.***

**Часть 1.**

1. В супермаркете проходит рекламная акция: покупая две шоколадки, покупатель получает третью шоколадку в подарок. Шоколадка стоит 20 рублей. Какое наибольшее число шоколадок получит покупатель за 270 рублей?

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наибольшую температуру воздуха 15 июля.



**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. От города до турбазы , расстояние между которыми 56 км, туристы 1 час ехали на автобусе и 2 часа шли пешком. С какой скоростью туристы двигались пешком, если на автобусе они ехали в 12 раз быстрее? *Пусть х км/ч – скорость туристов пешком. Какое уравнение соответствует условиям задачи?*
2. 12х + 2х = 56
3. 12х + 2 + х = 56
4. 12х – 2х = 56
5. ( 12 + х ) + 2х = 56.
6. Для каждого выражения из верхней строки укажите равное ему выражение из нижней.

А) ;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Б) http://doc4web.ru/uploads/files/3/2691/hello_html_m30f89b8f.gif; | В) http://doc4web.ru/uploads/files/3/2691/hello_html_m22f33654.gif. |  |
| 1) http://doc4web.ru/uploads/files/3/2691/hello_html_m12c7d06c.gif; | 2) http://doc4web.ru/uploads/files/3/2691/hello_html_m6d879130.gif; | 3) http://doc4web.ru/uploads/files/3/2691/hello_html_2be00c9.gif; | 4) http://doc4web.ru/uploads/files/3/2691/hello_html_m789ef300.gif. |

Ответ:

**А**

|  |  |
| --- | --- |
| **Б** | **В** |
|  |  |  |



**5.** Данные какой задачи соответствуют рисунку?

1) точка D – середина стороны ВС треугольника АВС. Через точку D проведена прямая, параллельная стороне АВ.

2) точка D – середина стороны ВС треугольника АВС. Через точку D проведена высота DM.

3) точка D – середина стороны ВС треугольника АВС. Через точку D проведена прямая, перпендикулярная стороне АС.

4) точка D – середина стороны ВС треугольника АВС. Через точку D проведена медиана DM.

**6.**В треугольнике АВС угол С равен , . Найдите угол А.

**Ответ**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

**7.** Упростите выражение: .

1) 3;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2) http://doc4web.ru/uploads/files/3/2691/hello_html_4d795dfe.gif; | 3) http://doc4web.ru/uploads/files/3/2691/hello_html_m654433bf.gif; | 4) -5. |

**8.** Найдите значение выражения 

**Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Часть 2.**

**Запишите подробное решение заданий на отдельных листах:**

1. Решите уравнение:

.

* 1. Найдите  , если .

11.Отрезок DM – биссектриса треугольника CDE. Через точку М проведена прямая, параллельная стороне CD и пересекающая сторону DE в точке N. Найти углы треугольника DMN, если ∠ СDЕ = 68о

* 1. **.Задача:**Сторона первого квадрата на 2 см больше стороны второго, а площадь первого на 12 см2 больше площади второго. Найдите периметры этих квадратов.

13.Докажите, что при целом n  - четное число.