

**Тема:**

**Повторение  
материала за  
7 класс**

**Учитель математики:  
Андреева О.М.**

Числа и вычисления	Алгебра	Геометрия	Теория вероятнос ти	Реальная математик а
<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>200</u>
<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>	<u>300</u>
<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>400</u>
<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>

**Найдите значение выражения,  
предварительно правильно записав  
его:**

**умножить разность чисел шесть  
целых шесть тридцать восьмых  
и одна целая три  
девятнадцатых на девятнадцать.**

**Категория 1 за 100**

**Ответ: 19**



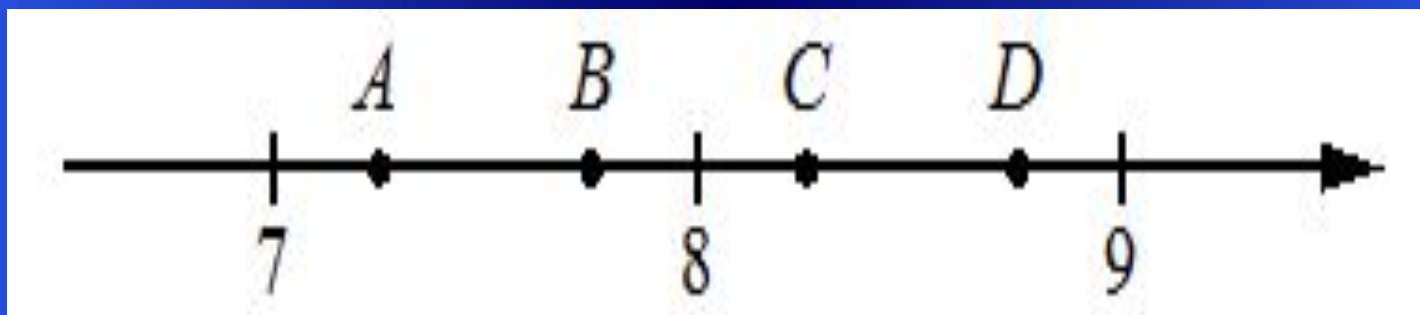
**Между какими целыми  
последовательными числами  
расположено число  $130/11$ ?**

**Категория 1 за  
200**

**Ответ: 11 и 12**



На координатной прямой отмечены точки А, В, С и D.  
Какая из них соответствует числу  $58/7$ ?



**Категория 1 за  
300**

**Ответ: С**



**Вычислить:  $(-16 : 0,8) : (-0,5)$ .**

**Категория1 за  
400**

**Ответ: 40**



Расстояние от Солнца до:

Марса –  $2,28 \cdot 10^8$

Сатурна –  $1,427 \cdot 10^9$

Урана –  $2,871 \cdot 10^9$

Юпитера –  $7,781 \cdot 10^8$

Какая из этих планет ближе всех к Солнцу?

**Категория 1 за  
500**

**Ответ: Марс**



Стоимость проезда в электропоезде составляет 163 рубля. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей будет стоить проезд для 8 взрослых и 4 школьников?

**Категория 2 за  
100**

**Ответ: 1630 р**





Найдите значение выражения:

$$2^{-7} \cdot (2^4)^3$$

Категория 2 за  
200

Ответ: 32



Найдите значение выражения:

$$12ав + 2(-3а + в)^2$$

при  $а = -0,5$  ,  $в = 0,5$ .

**Категория 2 за  
300**

**Ответ: 5**



Решите уравнение:

$$5(x + 9) = x - 8.$$

Категория 2 за  
400

Ответ: - 13,25.



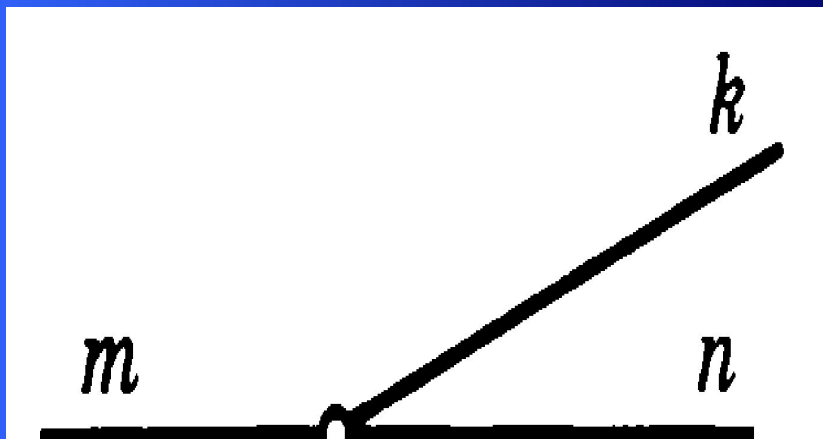
Первые 200 км автомобиль ехал со скоростью 50 км/ч, следующие 180 км — со скоростью 90 км/ч, а последние 180 км — со скоростью 45 км/ч.

Найдите среднюю скорость автомобиля на протяжении всего пути.

**Категория 2 за  
500**

**Ответ: 56 км/ч**





$$\angle mk = 8 \angle kn$$
$$\angle mk, \angle kn - ?$$

**Категория 3 за  
100**

**Ответ: 160 и 20**



**Сформулировать свойства  
параллельных прямых.**

**Категория 3 за  
200**

**Ответ**



# Верно ли утверждение:

1. В любом треугольнике либо все углы острые, либо два угла острых, а третий прямой.
2. Если в прямоугольном треугольнике  $AB < BC < AC$ , то  $AC$  – гипотенуза.
3. В прямоугольном треугольнике катет, лежащий против угла в  $30^\circ$ , равен половине гипотенузы.
4. Если при пересечении двух прямых секущей накрест лежащие углы равны, то прямые не имеют общих точек.
5. Две прямые на плоскости могут иметь не более двух общих точек.

**Категория 3 за  
300**

**Ответ: верные 2,3,4**



Решите задачу:

В треугольнике  $ABC$  известно, что

$$\angle BAC = 64^\circ,$$

$AD$  — биссектриса.

Найдите угол  $BAD$ . Ответ дайте в градусах.

**Категория 3 за  
400**

**Ответ: 32**





Решите задачу:

В треугольнике  $ABC$  известно, что  $AC=14$ ,  
 $BM$  — медиана,  $BM=10$ .

Найдите  $AM$ .

Категория 3 за  
500

Ответ: 7



Найдите среднее арифметическое ряда чисел:

30, 5, 28, 5, 23, 32.

**Категория 4 за  
100**

**Ответ: 20,5**



**Найдите размах и моду ряда чисел:**

**16, 22, 16, 13, 20, 17, 19, 8.**

**Категория 4 за  
200**

**Ответ: размах – 14, мода – 16.**



**Известно, что ряд данных состоит из натуральных чисел. Может ли для этого ряда быть дробным числом медиана?**

**Категория 4 за  
300**

**Ответ: может.**



В фирме такси в данный момент свободно 10 машин: 5 чёрных, 1 жёлтая и 4 зелёных.

По вызову выехала одна из машин, случайно оказавшаяся ближе всего к заказчику. Найдите вероятность того, что к нему приедет жёлтое такси.

**Категория 4 за  
400**

**Ответ: 0,1**



У бабушки 25 чашек: 5 с красными  
цветами,  
остальные с синими. Бабушка наливает  
чай

в случайно выбранную чашку.

Найдите вероятность того,  
что это будет чашка с синими цветами.

**Категория 4 за  
500**

**Ответ: 0,8**



- Площадь природного заказника увеличена с 20 кв.км до 25 кв.км. Какое утверждение неверно?
- .Площадь заказника увеличена на 5 кв.км.
  - .Площадь заказника увеличена в 1, 25 раза.
  - .Площадь заказника увеличена на четверть.
  - .Отношение площади старой территории заказника к новой площади заказника равно 4:9.

**Категория 5 за  
100**

**Ответ: 4**



14

Дорожный знак, изображённый на рисунке, называется «Ограничение высоты». Его устанавливают перед мостами, тоннелями и прочими сооружениями, чтобы запретить проезд транспортного средства, габариты которого (с грузом или без груза) превышают установленную высоту.



Какому из данных транспортных средств этот знак запрещает проезд?

- 1) молоковозу высотой 3770 мм
- 2) пожарному автомобилю высотой 3400 мм
- 3) автотопливозаправщику высотой 2900 мм
- 4) автоцистерне высотой 3350 мм

**Категория 5 за  
200**

**Ответ: 1**





**Плата за телефон составляет 210 рублей  
в месяц.**

**В следующем году она увеличится на 10%.**

**Сколько рублей придётся платить  
ежемесячно за телефон в  
следующем году?**

**Категория 5 за  
300**

**Ответ: 231 рубль**



**Площадь земель крестьянского хозяйства,  
отведённая под посадку  
сельскохозяйственных культур,  
составляет 24 гектара и распределена  
между зерновыми и овощными  
культурами в отношении 5:3.  
Сколько гектаров занимают  
зерновые культуры?**

**Категория 5 за  
400**

**Ответ: 15 га**



Для приготовления фарша взяли говядину  
и  
свинину в отношении 7:13.  
Сколько процентов фарша  
составляет свинина?

**Категория 5 за  
500**

**Ответ: 65**

