


**Муниципальное автономное  
общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 15  
г. Балашова Саратовской области»**

<p>«Согласовано» Заместитель руководителя по УВР МАОУ «СОШ №15» <i>Соловова Е.А.</i> « 1 » ноября 2018 г.</p>	<p>«Утверждаю» Руководитель МО «СОШ № 15» <i>Неперкина Г.И.</i> Приказ № 397 от « 6 » ноября 2018 г.</p>
---	--



**Демонстрационная версия**

**Алгебра. Геометрия**

**(в форме ОГЭ)**

**8класс**

**2018-2019 учебный год**

Часть 1. Запишите ответ в виде целого числа, десятичной дроби или набора цифр

«Алгебра»

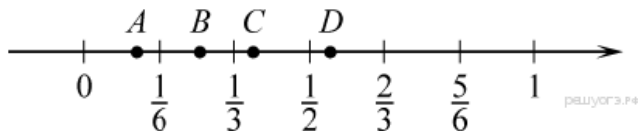
1) Найти значения выражения  $(\frac{6}{7} + \frac{5}{14}) \cdot 1\frac{11}{17}$

2) В таблице приведены нормативы по бегу на 30 метров для учащихся 9-х классов.

	Мальчики			Девочки		
Отметка	«отл.»	«хор.»	«удовл.»	«отл.»	«хор.»	«удовл.»
Время, секунды	4,6	4,9	5,3	5,0	5,5	5,9

Какую отметку получит мальчик, пробежавший эту дистанцию за 4,5 секунды?

- 1) Отлично 2) Хорошо 3) Удовлетворительно 4) Норматив не выполнен
- 3) Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу 0,12 .  
Какая это точка?

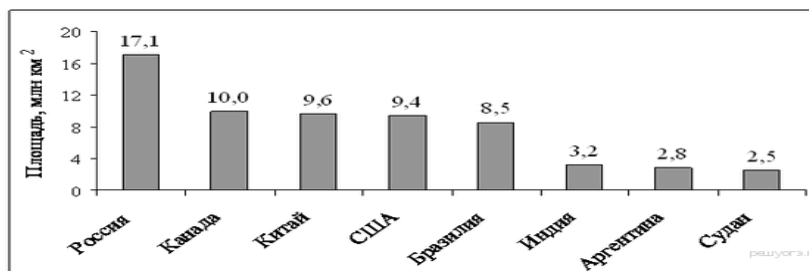


- 1) A 2) B 3) C 4) D

4) Найдите значение выражения  $\sqrt{500} \cdot \sqrt{45}$

5) Стоимость проезда в пригородном электропоезде составляет 210 рублей. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей стоит проезд группы из 3 взрослых и 7 школьников?

6) На диаграмме представлены некоторые из крупнейших по площади территории стран мира. Во сколько раз площадь России больше площади США? (Ответ округлите до целых.)



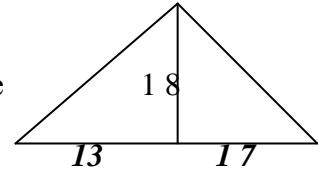
7) На экзамене 25 билетов, Слава выучил 21 из них. Найдите вероятность того, что ему попадётся невыученный билет.

8) Найдите значение выражения  $10y + \frac{9x-10y^2}{y}$  при  $x=22$ ,  $y=18$ .

9) В фирме «Экспресс» стоимость поездки на такси (в рублях) рассчитывается по формуле  $c = 230 + 10 \cdot (t - 4)$ , где  $t$  — длительность поездки, выраженная в минутах. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость 15-минутной поездки.

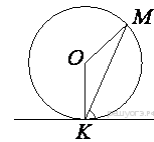
### «ГЕОМЕТРИЯ»

10) Найдите площадь треугольника, изображенного на рисунке

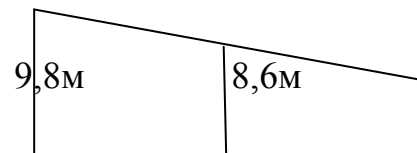


11) В треугольнике ABC проведена биссектриса AS, угол ASC равен  $108^\circ$ , угол ABC равен  $84^\circ$ . Найдите угол ACB. Ответ дайте в градусах

12) Прямая касается окружности в точке K. Точка O — центр окружности. Хорда KM образует с касательной угол, равный  $66^\circ$ . Найдите величину угла MOK



13) Наклонная крыша установлена на трёх вертикальных опорах, расположенных на одной прямой. Средняя опора стоит посередине между малой и большой опорами (см. рис.). Высота средней опоры 8,6 м, высота большей опоры 9,8 м. Найдите высоту малой опоры.



14) Укажите номера верных утверждений:

- 1) Если угол равен  $40^\circ$ , то смежный с ним угол равен  $140^\circ$ .
- 2) В квадрате диагонали равны
- 3) Высота треугольника делит угол пополам.

### Часть 2. Запишите подробное решение.

15) Решите уравнение  $x^4 + 2x^2 - 8 = 0$

16) Из одного города в другой, расстояние между которыми равно 300 км, выехали одновременно две машины. Одна из них двигалась со скоростью на 10 км/ч больше, чем другая, и прибыла в пункт назначения на 1 час раньше другой. Найти скорость каждой машины.

17) В параллелограмме ABCD биссектриса AK делит сторону BC на отрезки 10 см и 6 см, считая от вершины B. Найдите периметр параллелограмма ABCD.

18) Опоры линии электропередач находятся на расстоянии 12 м. Высоты их соответственно равны 8 м и 13 м. Какой длины провод необходим, чтобы соединить верхние точки опор?

