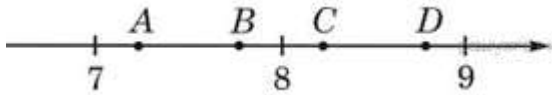


1. Найти значение выражения

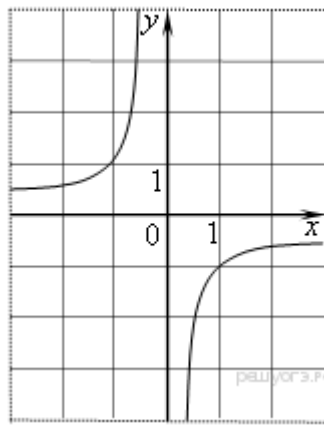
$$0,6 \cdot (-10)^3 + 50.$$

2. Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу  $\sqrt{7}$ .



В ответе указать данную точку.

3. Найдите значение  $k$  по графику функции  $y = \frac{k}{x}$ , изображенному на рисунке.



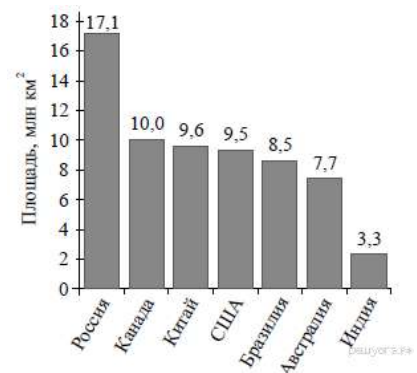
4. Решите уравнение  $8x^2 - 12x + 4 = 0$ .

Если корней несколько, запишите их через точку с запятой в порядке возрастания.

5. Найдите значение выражения  $(2x + 3y)^2 - 3x \left( \frac{4}{3}x + 4y \right)$  при  $x = -1,038$ ,  $y = \sqrt{3}$ .

6. На диаграмме представлены семь крупнейших по площади территории (в млн км<sup>2</sup>) стран мира. Какое из следующих утверждений **неверно**?

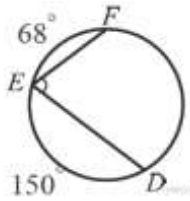
- 1) Площадь территории Индии составляет  $3,3$  млн км<sup>2</sup>
- 2) Площадь Китая больше площади Австралии.
- 3) Россия — крупнейшая по площади территории страна мира.
- 4) площадь Канады больше площади США на  $1,5$  млн км<sup>2</sup>



В ответ запишите номер выбранного утверждения.

7. Стоимость проезда в пригородном электропоезде составляет 198 рублей. Школьникам предоставляется скидка 50%. Сколько рублей стоит проезд группы из 4 взрослых и 12 школьников?

8. Найдите  $\angle DEF$ , если градусные меры дуг  $DE$  и  $EF$  равны  $150^\circ$  и  $68^\circ$  соответственно.



II часть

1. Упростите выражение

$$\frac{6}{a-1} - \frac{10}{(a-1)^2} : \frac{10}{a^2-1} - \frac{2a+2}{a-1}.$$

2. В треугольнике  $ABC$  углы  $A$  и  $C$  равны  $20^\circ$  и  $60^\circ$  соответственно. Найдите угол между высотой  $BH$  и биссектрисой  $BD$ .