


ДЕМОВЕРСИЯ ПЕРЕВОДНОГО ЭКЗАМЕНА ПО МАТЕМАТИКЕ

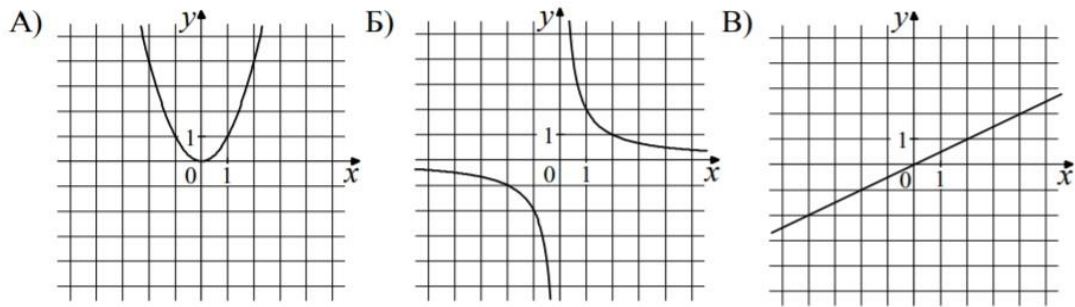
8 класс (2023-2024)

Часть 1

1	Найдите значение выражения $\frac{5,6}{1,9 - 7,5}$.																								
2	Вычислить $\left(2\frac{1}{4} - 1\frac{3}{19}\right) \cdot 19$.																								
3	<p>На координатной прямой отмечена точка A.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>Известно, что она соответствует одному из четырёх указанных ниже чисел. Какому из чисел соответствует точка A? Запишите номер верного ответа.</p> <p>1) $\frac{181}{16}$ 2) $\sqrt{37}$ 3) 0,6 4) 4</p>																								
4	Найдите значение выражения $\sqrt{45} \cdot \sqrt{605}$.																								
5	<p>Решите уравнение $x^2 - 4x - 45 = 0$.</p> <p><i>Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.</i></p>																								
6	<p>В начале года число абонентов телефонной компании «Восток» составляло 800 тыс. человек, а в конце года их стало 880 тыс. человек. На сколько процентов увеличилось за год число абонентов этой компании?</p>																								
7	<p>В таблице указана стоимость (в рублях) некоторых продуктов в трех магазинах, расположенных в деревне Надеждино, селе Ромашково, деревне Кудрявцево. Митя с бабушкой хотят купить 2 л молока, 2 кг говядины и 3 кг картофеля. В каком магазине такой набор продуктов будет стоить дешевле всего? В ответ запишите стоимость данного набора в этом магазине.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Наименование продукта</th> <th style="padding: 5px;">д. Надеждино</th> <th style="padding: 5px;">с. Ромашково</th> <th style="padding: 5px;">д. Кудрявцево</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Молоко (1 л)</td> <td style="padding: 5px;">35</td> <td style="padding: 5px;">39</td> <td style="padding: 5px;">35</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Хлеб (1 батон)</td> <td style="padding: 5px;">18</td> <td style="padding: 5px;">15</td> <td style="padding: 5px;">19</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Сыр «Российский» (1 кг)</td> <td style="padding: 5px;">280</td> <td style="padding: 5px;">210</td> <td style="padding: 5px;">230</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Говядина (1 кг)</td> <td style="padding: 5px;">430</td> <td style="padding: 5px;">410</td> <td style="padding: 5px;">445</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Картофель (1 кг)</td> <td style="padding: 5px;">31</td> <td style="padding: 5px;">25</td> <td style="padding: 5px;">37</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование продукта	д. Надеждино	с. Ромашково	д. Кудрявцево	Молоко (1 л)	35	39	35	Хлеб (1 батон)	18	15	19	Сыр «Российский» (1 кг)	280	210	230	Говядина (1 кг)	430	410	445	Картофель (1 кг)	31	25	37
Наименование продукта	д. Надеждино	с. Ромашково	д. Кудрявцево																						
Молоко (1 л)	35	39	35																						
Хлеб (1 батон)	18	15	19																						
Сыр «Российский» (1 кг)	280	210	230																						
Говядина (1 кг)	430	410	445																						
Картофель (1 кг)	31	25	37																						
8	<p>Миша с папой решили покататься на колесе обозрения. Всего на колесе двадцать четыре кабинки, из них 5 — синие, 7 — зеленые, остальные — красные. Кабинки по очереди подходят к платформе для посадки. Найдите вероятность того, что Миша прокатится в красной кабинке.</p>																								

- 9 Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ



ФОРМУЛЫ

- 1) $y = x^2$ 2) $y = \frac{x}{2}$ 3) $y = \frac{2}{x}$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

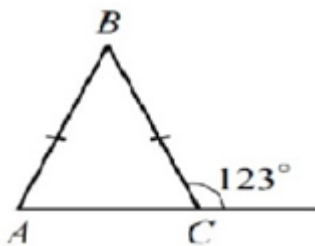
- 10 Найдите значение выражения $9b + \frac{5a - 9b^2}{b}$ при $a = 9$, $b = 36$.

- 11 Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $t_F = 1,8t_C + 32$, где t_C — температура в градусах Цельсия, t_F — температура в градусах Фаренгейта. Скольким градусам по шкале Фаренгейта соответствует -25 градусов по шкале Цельсия?

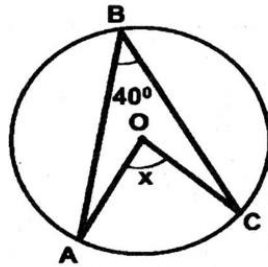
- 12 В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AC = 14$, $AB = 20$. Найдите $\sin B$.



- 13 В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC внешний угол при вершине C равен 123° . Найдите величину угла BAC . Ответ дайте в градусах.

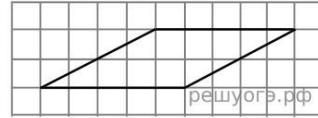


14 Найти x



15 На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён параллелограмм. Найдите его площадь.

Ответ: _____



16 Какие из данных утверждений верны? Запишите их номера.

- 1) Против большей стороны треугольника лежит меньший угол.
- 2) Существует квадрат, который нельзя вписать в окружность.
- 3) Площадь трапеции равна произведению средней линии на высоту.

17 Упростить выражение

$$\frac{5a}{a+3} + \frac{a-6}{3a+9} \cdot \frac{135}{6a-a^2}$$

18

За 3 часа мотоциклист проезжает то же расстояние, что велосипедист за 5 часов. Скорость мотоциклиста на 12 км/ч больше скорости велосипедиста. Определите скорость каждого.

19

Основания равнобокой трапеции равны 12 см и 18 см , а диагональ является биссектрисой её острого угла. Найдите площадь трапеции.