

## Вариант № 2166200

## 1. Задание 1 № 87983.

Найдите значение выражения  $\frac{1,92 \cdot 0,244}{0,192 \cdot 2,44}$ .

Ответ: 1

## 2. Задание 2 № 62501.

Найдите значение выражения  $\frac{(2^4 \cdot 9^{\frac{2}{3}})^{21}}{18^{12}}$ .

Ответ: 81

3. Задание 3 № 77151. Розничная цена учебника 132 рубля, она на 20% выше оптовой цены. Какое наибольшее число таких учебников можно купить по оптовой цене на 5000 рублей?

Ответ: 45

4. Задание 4 № 506306. Площадь любого выпуклого четырехугольника можно вычислять по формуле  $S = \frac{1}{2}d_1d_2 \sin \alpha$ , где  $d_1, d_2$  — длины его диагоналей, а  $\alpha$  угол между ними. Вычислите  $\sin \alpha$ , если  $S = 21, d_1 = 7, d_2 = 15$ .

Ответ: 0,4

## 5. Задание 5 № 67859.

Найдите значение выражения  $\frac{\sqrt{25 \sqrt[10]{b}}}{\sqrt[20]{b}}$  при  $b > 0$ .

Ответ: 5

## 6. Задание 6 № 25001.

Шоколадка стоит 40 рублей. В воскресенье в супермаркете действует специальное предложение: заплатив за три шоколадки, покупатель получает четыре (одну в подарок). Сколько шоколадок можно получить на 200 рублей в воскресенье?

Ответ: 6

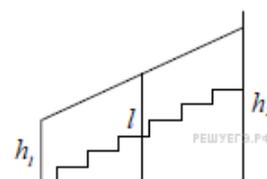
## 7. Задание 7 № 10135.

Найдите корень уравнения:  $\frac{5}{8}x = -5\frac{5}{8}$ .

Ответ: -9

8. Задание 8 № 506371. Перила лестницы дачного дома для надёжности укреплены посередине вертикальным столбом. Найдите высоту  $l$  этого столба, если наименьшая высота  $h_1$  перил относительно земли равна 1,5 м, а наибольшая  $h_2$  равна 2,5 м. Ответ дайте в метрах.

Ответ: 2



9. Задание 9 № 509734. Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

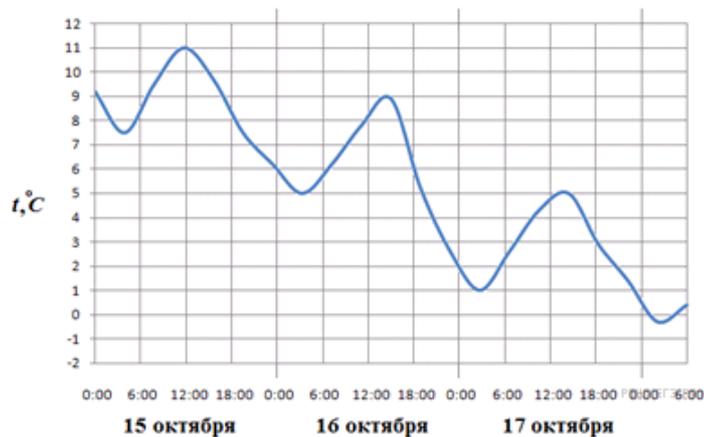
ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) радиус Земли	1) 68 м
Б) рост жирафа	2) 500 см
В) ширина футбольного поля	3) 0,08 мм
Г) толщина лезвия бритвы	4) 6400 км

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

Ответ: 4213





Пользуясь диаграммой, установите связь между промежутками времени и характером изменения температуры.

ПРОМЕЖУТКИ ВРЕМЕНИ	ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ЗАПРОСОВ
А) Утро 15 октября	1) Температура снижалась быстрее всего
Б) Вечер 15 октября	2) Температура снижалась медленнее всего
В) Утро 16 октября	3) Температура росла быстрее всего
Г) Вечер 16 октября	4) Температура росла медленнее всего

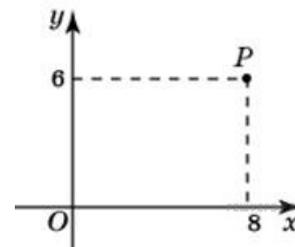
Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

Ответ: 3241

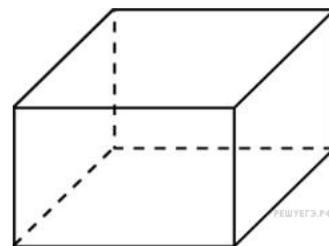
15. Задание 15 № 27693. Какого радиуса должна быть окружность с центром в точке  $P(8; 6)$ , чтобы она касалась оси абсцисс?

Ответ: 6



16. Задание 16 № 75417. Ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 2, 5 и 7. Найдите его площадь поверхности.

Ответ: 118



17. Задание 17 № 507086. Проставьте в соответствие каждому неравенству множество его решений.

НЕРАВЕНСТВА	РЕШЕНИЯ
А) $2^x \geq 2$	1) $(-\infty; -1]$
Б) $0,5^x \geq 2$	2) $(-\infty; 1]$
В) $0,5^x \leq 2$	3) $[1; +\infty)$
Г) $2^x \leq 2$	4) $[-1; +\infty)$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

Ответ: 3142

18. Задание 18 № 508009. В фирме N работают 60 человек, из них 50 человек знают английский язык, а 15 человек — французский. Выберите утверждения, которые следуют из приведённых данных. В фирме N

- 1) если человек знает французский язык, то он знает и английский
- 2) хотя бы три человека знают оба языка
- 3) не больше 15 человек знают два иностранных языка
- 4) нет ни одного человека, знающего и английский, и французский языки

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: 2

19. Задание 19 № 510755. Найдите трёхзначное число  $A$ , обладающее всеми следующими свойствами:

- сумма цифр числа  $A$  делится на 4;
- сумма цифр числа  $(A + 2)$  делится на 4;
- число  $A$  больше 200 и меньше 400.

В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

Ответ: 299|398

20. Задание 20 № 510973. Улитка за день заползает вверх по дереву на 2 м, а за ночь сползает на 1 м. Высота дерева 11 м. За сколько дней улитка доползёт от основания до вершины дерева?

Ответ: 10