

1. Тип 1 № 26636

Летом килограмм клубники стоит 80 рублей. Мама купила 1 кг 200 г клубники. Сколько рублей сдачи она получит с 500 рублей?

2. Тип 2 № 511613

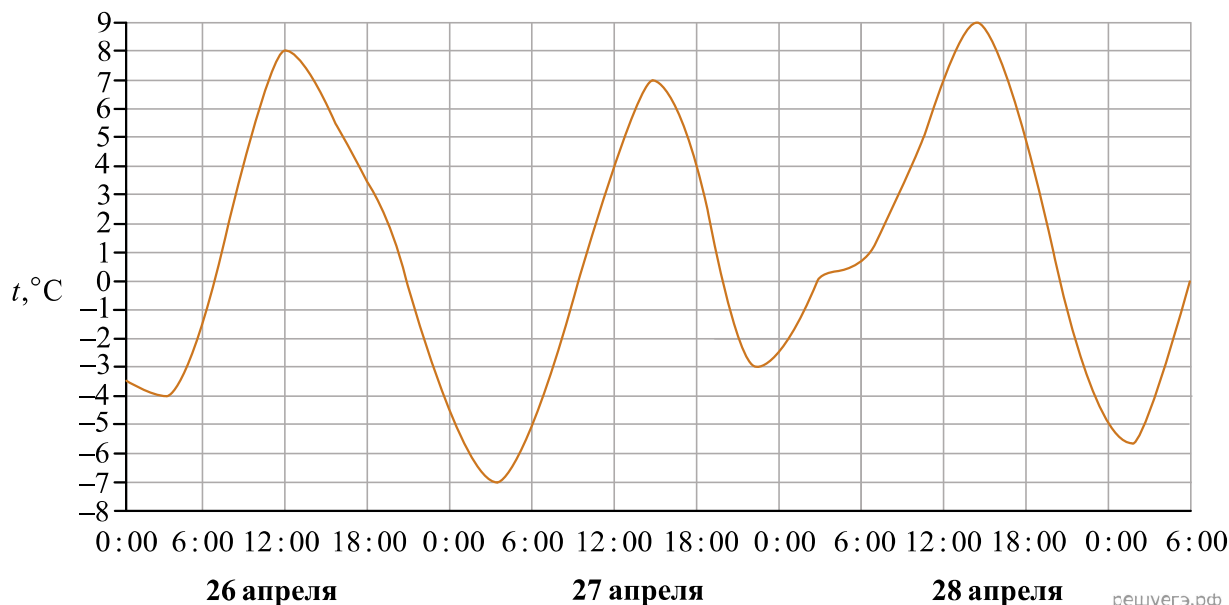
Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
А) масса взрослого кита	1) 162 кв. м
Б) объём железнодорожного вагона	2) 100 т
В) площадь волейбольной площадки	3) 120 м ³
Г) ширина футбольного поля	4) 68 м

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

3. Тип 3 № 26869

На рисунке показано изменение температуры воздуха на протяжении трех суток. По горизонтали указывается дата и время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Определите по рисунку наименьшую температуру воздуха 27 апреля. Ответ дайте в градусах Цельсия.

**4. Тип 4 № 507012**

Найдите m из равенства $E = \frac{mv^2}{2}$, если $v = 4$ и $E = 80$.

5. Тип 5 № 320186

На рок-фестивале выступают группы — по одной от каждой из заявленных стран. Порядок выступления определяется жребием. Какова вероятность того, что группа из Дании будет выступать после группы из Швеции и после группы из Норвегии? Результат округлите до сотых.

6. Тип 6 № 509189

Телефонная компания предоставляет на выбор три тарифных плана.

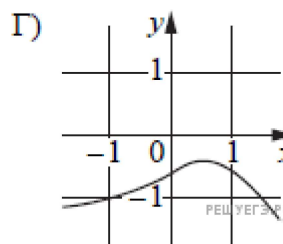
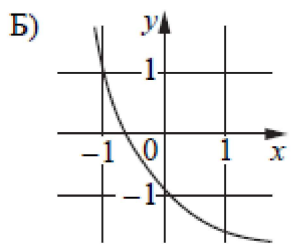
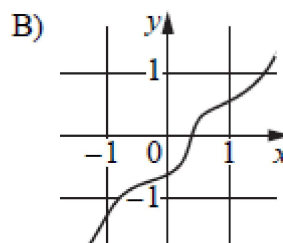
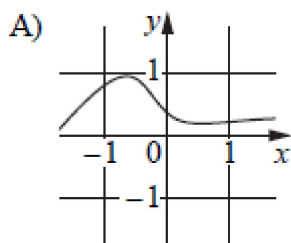
Тарифный план	Абонентская плата (в месяц)	Плата за 1 минуту разговора
«Повременный»	Нет	0,3 руб.
«Комбинированный»	160 руб. за 420 мин.	0,2 руб. (сверх 420 мин. в месяц)
«Безлимитный»	255 руб.	Нет

Абонент предполагает, что общая длительность разговоров составит 700 минут в месяц, и исходя из этого выбирает наиболее дешёвый тарифный план. Сколько рублей должен будет заплатить абонент за месяц, если общая длительность разговоров действительно будет равна 700 минутам?

7. Тип 7 № 514223

Установите соответствие между графиками функций и характеристиками этих функций на отрезке $[-1; 1]$.

ГРАФИКИ



ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 1) Функция принимает отрицательное значение в каждой точке отрезка $[-1; 1]$.
- 2) Функция возрастает на отрезке $[-1; 1]$.
- 3) Функция убывает на отрезке $[-1; 1]$.
- 4) Функция принимает положительное значение в каждой точке отрезка $[-1; 1]$.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

8. Тип 8 № 507069

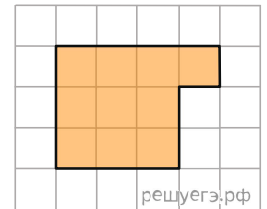
Согласно русской поговорке «Пока гром не грянет, мужик не перекрестится». Выберите утверждения, которые следуют из этой поговорки. *Указание: понимайте эту поговорку как условие «Без грома мужик не будет креститься».*

- 1) Если грянул гром, мужик перекрестится
- 2) Если мужик не крестился, то грома не было
- 3) Если не было грома, то мужик не крестился
- 4) Если мужик перекрестился, то был гром

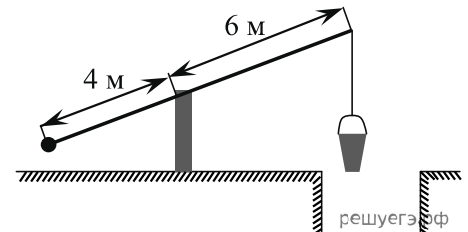
В ответе укажите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

9. Тип 9 № 510130

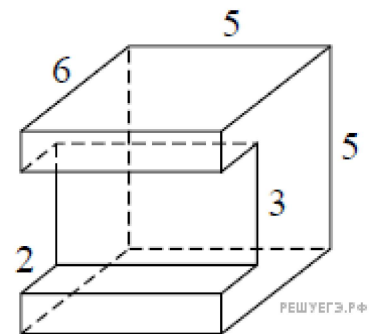
План местности разбит на клетки. Каждая клетка обозначает квадрат $1\text{ м} \times 1\text{ м}$. Найдите площадь участка, выделенного на плане. Ответ дайте в квадратных метрах.

**10. Тип 10 № 513102**

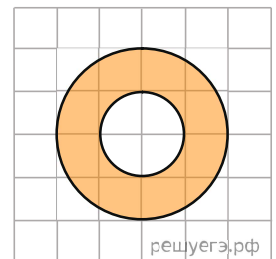
На рисунке изображён колодец с «журавлём». Короткое плечо имеет длину 4 м, а длинное плечо — 6 м. На сколько метров опустится конец длинного плеча, когда конец короткого поднимется на 1 м?

**11. Тип 11 № 510204**

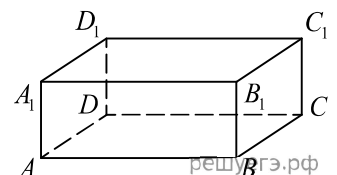
Деталь имеет форму изображённого на рисунке многогранника (все двугранные углы прямые). Цифры на рисунке обозначают длины рёбер в сантиметрах. Найдите площадь поверхности этой детали. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

**12. Тип 12 № 315122**

На клетчатой бумаге нарисованы два круга. Площадь внутреннего круга равна 51. Найдите площадь заштрихованной фигуры.

**13. Тип 13 № 515747**

В прямоугольном параллелепипеде $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ рёбра CD , CB и диагональ CD_1 боковой грани равны соответственно 2, 4 и $2\sqrt{10}$. Найдите площадь поверхности параллелепипеда $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$.

**14. Тип 14 № 506986**

Найдите значение выражения $2,34 - \frac{3}{50}$.

15. Тип 15 № 77341

27 выпускников школы собираются учиться в технических вузах. Они составляют 30% от числа выпускников. Сколько в школе выпускников?

16. Тип 16 № 26771

Найдите значение выражения $7 \operatorname{tg} 13^\circ \cdot \operatorname{tg} 77^\circ$.

17. Тип 17 № 26666

Найдите корень уравнения: $9^{-5+x} = 729$.

18. Тип 18 № 509662

Каждому из четырёх неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА	РЕШЕНИЯ
А) $\log_2 x > 1$	1) $0 < x < \frac{1}{2}$
Б) $\log_2 x > -1$	2) $x > 2$
В) $\log_2 x < 1$	3) $x > \frac{1}{2}$
Г) $\log_2 x < -1$	4) $0 < x < 2$

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

А	Б	В	Г

19. Тип 19 № 509744

Найдите трёхзначное число A , обладающее всеми следующими свойствами:

- сумма цифр числа A делится на 8;
- сумма цифр числа $A + 1$ делится на 8;
- в числе A сумма крайних цифр кратна средней цифре.

В ответе укажите какое-нибудь одно такое число.

20. Тип 20 № 99610

По морю параллельными курсами в одном направлении следуют два сухогруза: первый длиной 120 метров, второй — длиной 80 метров. Сначала второй сухогруз отстает от первого, и в некоторый момент времени расстояние от кормы первого сухогруза до носа второго составляет 400 метров. Через 12 минут после этого уже первый сухогруз отстает от второго так, что расстояние от кормы второго сухогруза до носа первого равно 600 метрам. На сколько километров в час скорость первого сухогруза меньше скорости второго?

21. Тип 21 № 514915

Петя меняет маленькие фишки на большие. За один обмен он получает 3 большие фишки, отдав 10 маленьких. До обменов у Пети было 100 фишек (среди них были и большие, и маленькие), а после стало 65. Сколько обменов он совершил?