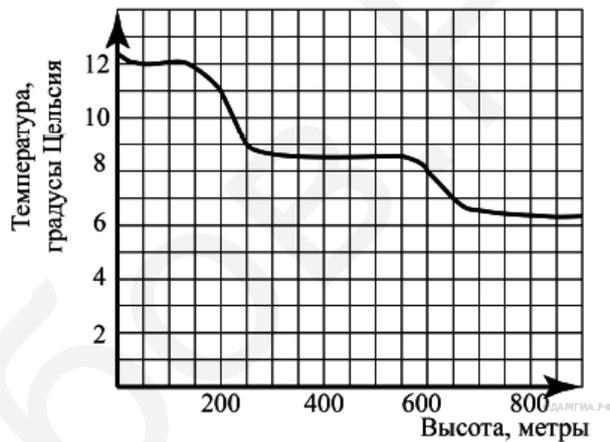


Пробный экзамен по математике (ГВЭ)

Вариант 4

Часть 1

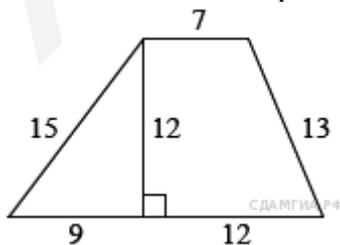
- Решите уравнение $\frac{5x+4}{2} + 3 = \frac{9x}{4}$.
- Упростите выражение $(a-3)^2 - a(5a-6)$ и найдите его значение при $a = -\frac{1}{2}$. В ответе запишите найденное значение.
- Расположите в порядке возрастания числа: $\sqrt{30}$; $3\sqrt{3}$; 5,5.
 - $\sqrt{30}; 3\sqrt{3}; 5,5$.
 - $5,5; 3\sqrt{3}; \sqrt{30}$.
 - $3\sqrt{3}; 5,5; \sqrt{30}$.
 - $3\sqrt{3}; \sqrt{30}; 5,5$.
- На рисунке изображена зависимость температуры (в градусах Цельсия) от высоты (в метрах) над уровнем моря.



- 5.
- 6.

Определите по графику, на сколько градусов температура на высоте 200 метров выше, чем на высоте 650 метров.

- В среднем на 50 карманных фонариков приходится два неисправных. Найдите вероятность купить работающий фонарик.
- На пост председателя школьного совета претендовали два кандидата. В голосовании приняли участие 120 человек. Голоса между кандидатами распределились в отношении 3:5. Сколько голосов получил победитель?
- Найдите площадь трапеции, изображённой на рисунке.



Часть 2

- Решите уравнение: $x^3 - 3x^2 - 8x + 24 = 0$.
- простите выражение $\frac{3x^2+4x}{x^2-2x} - \frac{2x-7}{x} - \frac{x+8}{x-2}$.
- Найдите наименьшее значение выражения и значения x и y , при которых оно достигается $|6x+5y+7| + |2x+3y+1|$.