

1. Найдите значение выражения $(7,6 - 3,1) \cdot 6,8$.

Ответ: _____.

2. Найдите значение выражения $9,4 \cdot 10^2 + 5,4 \cdot 10^3$.

Ответ: _____.

3. В начале учебного года в школе было 600 учащихся, а к концу года их стало 630. На сколько процентов увеличилось за учебный год число учащихся?

Ответ: _____.

4. Площадь треугольника вычисляется по формуле $S = \frac{1}{2}bc \sin \alpha$, где b и c — две стороны треугольника, а α — угол между ними. Пользуясь этой формулой, найдите площадь S , если $b = 13$, $c = 12$ и $\sin \alpha = \frac{1}{3}$.

Ответ: _____.

5. Найдите значение выражения $6^{3 + \log_6 2}$.

Ответ: _____.

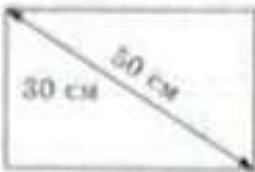
6. Система навигации самолёта информирует пассажира о том, что полёт проходит на высоте 42 000 футов. Выразите высоту полёта в метрах. Считайте, что 1 фут равен 30,5 см.

Ответ: _____.

7. Найдите корень уравнения $(2x - 5)^2 - 4x^2 = 0$.

Ответ: _____.

8. Диагональ прямоугольного телевизионного экрана равна 50 см, а высота экрана — 30 см. Найдите ширину экрана. Ответ дайте в сантиметрах.



Ответ: _____.

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

ВЕЛИЧИНЫ

- A) масса алюминиевой столовой ложки
- Б) масса грузовой машины
- В) масса кота
- Г) масса дождевой капли

ЗНАЧЕНИЯ

- 1) 8 т
- 2) 32 г
- 3) 20 мг
- 4) 8 кг

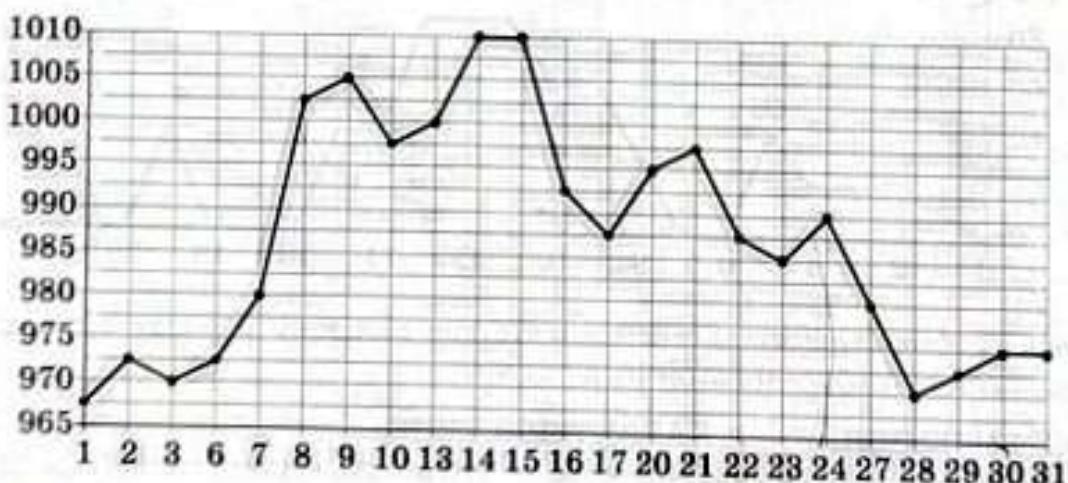
В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

Ответ:	A	Б	В	Г

10. В магазине стоят два платёжных автомата. Каждый из них может быть неисправен с вероятностью 0,1 независимо от другого автомата. Найдите вероятность того, что оба автомата неисправны.

Ответ: _____.

11. На рисунке жирными точками показана цена золота, установленная Центробанком РФ во все рабочие дни в октябре 2009 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — цена золота в рублях за грамм. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией.



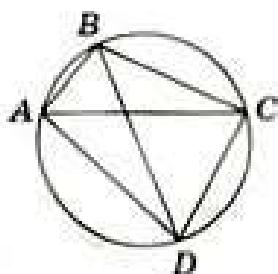
Определите по рисунку наибольшую цену золота в период с 22 по 30 октября. Ответ дайте в рублях за грамм.

Ответ: _____.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

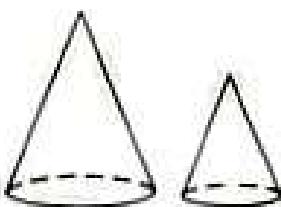
Ответ:	A	Б	В	Г

15. Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABD равен 85° , угол CAD равен 19° . Найдите угол ABC . Ответ дайте в градусах.



Ответ: _____.

16. Данны два конуса. Радиус основания и образующая первого конуса равны соответственно 5 и 9, а второго — 3 и 5. Во сколько раз площадь боковой поверхности первого конуса больше площади боковой поверхности второго?



Ответ: _____.

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

НЕРАВЕНСТВА

- А) $\log_4 x > 0$
Б) $4^{-x+7} > 16$
В) $\frac{x-1}{x-5} < 0$
Г) $\frac{1}{(x-5)(x-1)} > 0$

РЕШЕНИЯ

- 1)
2)
3)
4)

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий решению номер.

Ответ:	А	Б	В	Г