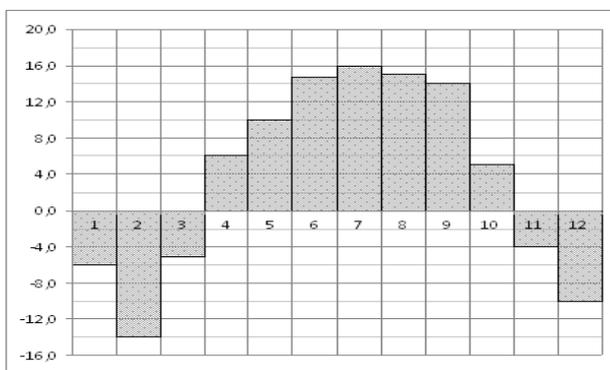


Итоговая контрольная работа за 10 класс 2018-2019 учебный год.

1. Магазин закупает цветочные горшки по оптовой цене 120 рублей за штуку и продает с наценкой 20%. Какое наибольшее число таких горшков можно купить в этом магазине на 1000 рублей?

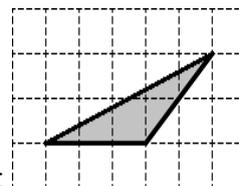
2. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Нижнем Новгороде (Горьком) за каждый месяц 1994 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали – температура в градусах Цельсия. Определите по диаграмме наименьшую среднемесячную температуру в 1994 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.



3. Найдите корень уравнения $\sqrt{15 - 2x} = 3$

4. Найдите значение выражения $12\sin 150^\circ \cos 120^\circ$

5. Для строительства гаража можно использовать один из двух типов фундамента: бетонный или фундамент из пеноблоков. Для фундамента из пеноблоков необходимо 2 кубометра пеноблоков и 4 мешка цемента. Для бетонного фундамента необходимо 2 тонны щебня и 20 мешков цемента. Кубометр пеноблоков стоит 2450 рублей, щебень стоит 620 рублей за тонну, а мешок цемента стоит 230 рублей. Сколько рублей будет стоить материал, если выбрать наиболее дешевый вариант?



6. Найдите площадь треугольника, если размер клетки равен 1 x 1 см.

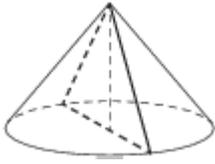
7. В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 8$, $\cos A = 0,5$. Найдите AC.

8. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = 6t^2 - 48t + 17$, где x – расстояние от точки отсчета в метрах, t – время в секундах, измеренное с начала движения. Найдите ее скорость (в метрах в секунду) в момент времени $t = 9$ с.

9. Катя дважды бросает игральный кубик. В сумме у нее выпало 6 очков. Найдите вероятность того, что при одном из бросков выпало 5 очков.

10. Найдите наименьшее значение функции $y = 4tqx - 4x - \pi + 5$ на отрезке $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$

11. Диаметр основания конуса равен 12, а длина образующей — 10. Найдите площадь осевого сечения этого конуса.



Критерии оценки.

Каждое выполненное задание оценивается одним баллом.

0-6	7-8	9-10	11
2	3	4	5