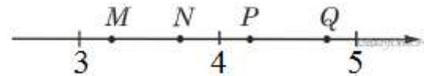


Демоверсия
контрольно-измерительных материалов
для проведения промежуточной аттестации по математике за курс 8 класса

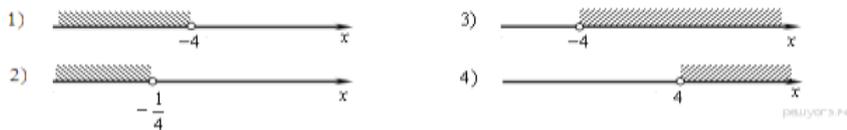
Часть 1

Часть 1 Модуль Алгебра

1. Найдите значение выражения: $\frac{6,9-1,5}{2,4}$
 2. Решите уравнение: $-2(8+7x) = 9x + 4$
 3. Одна из точек, отмеченных на координатной прямой, соответствует числу $\sqrt{19}$. Какая это точка?
 1) точка M 2) точка N 3) точка P 4) точка Q
 4. Найдите значение выражения: $\sqrt{50 \cdot 35 \cdot 10}$.
 1) $50\sqrt{5}$ 2) $250\sqrt{5}$ 3) $50\sqrt{7}$ 4) 250
 5. Решите уравнение: $x^2 = 3x - 28$.
- Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.*
6. Спортивный магазин проводит акцию. Любая футболка стоит 400 рублей. При покупке двух футболок — скидка на вторую 40%. Сколько рублей придётся заплатить за покупку двух футболок?
 7. В первом ряду кинозала 19 мест, а в каждом следующем на 2 места больше, чем в предыдущем. Сколько мест в 8 ряду?
 8. Упростите выражение $\frac{7y}{x-y} : \frac{14y}{x^2-xy}$ и найдите его значение при $x = 18$, $y = 7,5$.
 9. В фирме «Чистая вода» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6500 + 4000 \cdot n$, где n — число колец, установленных при рытье колодца. Пользуясь этой формулой, рассчитайте стоимость колодца из 12 колец.
 10. Решите неравенство: $20 - 3(x - 5) < 19 - 7x$



и определите, на каком рисунке изображено множество его решений.

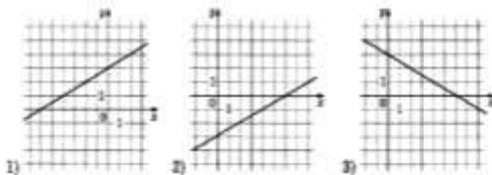


11. Установите соответствие между функциями и их графиками.

ФУНКЦИИ

- А) $y = \frac{1}{2}x + 3$ Б) $y = -\frac{1}{2}x + 3$ В) $y = \frac{1}{2}x - 3$

ГРАФИКИ



В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

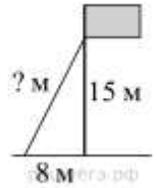
Ответ:

А	Б	В

12. Вычислите: $\frac{(6^2)^3 \cdot 6^4}{6^7}$.

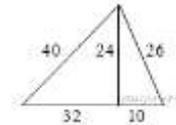
Модуль «Геометрия»

13. Точка крепления троса, удерживающего флагшток в вертикальном положении, находится на высоте 15 м от земли. Расстояние от основания флагштока до места крепления троса на земле равно 8 м. Найдите длину троса.



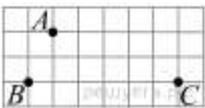
14. Точки M и N являются серединами сторон AB и BC треугольника ABC , сторона AB равна 66, сторона AC равна 37, сторона BC равна 74. Найдите MN .

15. В окружности с центром O AC и BD — диаметры. Угол ACB равен 26° . Найдите угол AOD . Ответ дайте в градусах.



16. Найдите площадь треугольника, изображённого на рисунке.

17. На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см \times 1 см отмечены точки A , B и C .



Найдите расстояние от точки A до прямой BC . Ответ выразите в сантиметрах.

18. Какие из данных утверждений верны? Запишите их номера.

- 1) Каждая из биссектрис равнобедренного треугольника является его медианой.
- 2) Диагонали прямоугольника равны.
- 3) Все высоты равностороннего треугольника равны.

Часть 2

При выполнении заданий 19–21 запишите решение и ответ.

Модуль «Алгебра»

19. Решите уравнение $x^4 - 4x^2 - 21 = 0$

20. Теплоход проходит по течению реки до пункта назначения 140 км и после стоянки возвращается в пункт отправления. Найдите скорость теплохода в неподвижной воде, если скорость течения равна 5 км/ч, стоянка длится 11 часов, а в пункт отправления теплоход возвращается через 32 часа после отплытия из него.

Модуль «Геометрия»

21. Высота AH ромба $ABCD$ делит сторону CD на отрезки $DH = 12$ и $CH = 1$. Найдите высоту ромба.

22. В треугольнике ABC углы A и C равны 40° и 60° соответственно. Найдите угол между высотой BH и биссектрисой BD .

