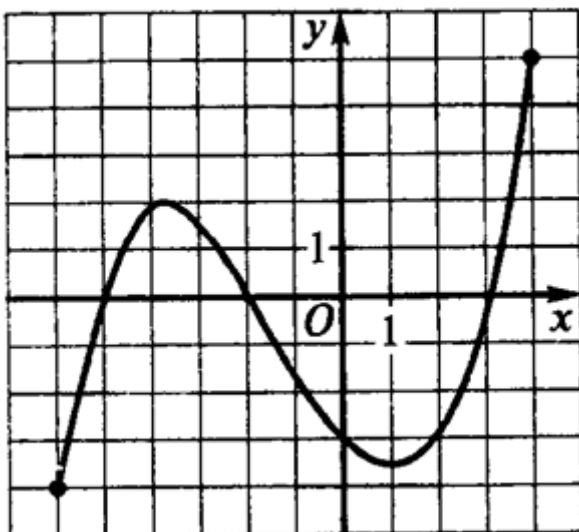


ТЕСТ 2

1. Выберите утверждения, которые являются свойствами функции $y=f(x)$, заданной графиком на промежутке $[-6; 4]$ (см. рис.).



1	нулем функции является число -3
2	$f(x) > 0$ при $x \in (-5; -2)$
3	функция возрастает на промежутке $[2; 4]$
4	наибольшее значение функции на промежутке $[-6; 4]$ равно 2
5	график функции пересекает ось ординат в точке $(0; -2)$

Ответ запишите в виде последовательности цифр в порядке возрастания. Например: 12.

2. В жилом доме «Альфа» 13% от общего числа квартир составляют однокомнатные, а в жилом доме «Омега» 61% от общего числа квартир – однокомнатные. Определите, во сколько раз больше общее количество квартир в жилом доме «Альфа», если 16% всех квартир в двух домах составляют однокомнатные.
3. Найдите сумму квадратов корней уравнения

$$(x^2 + 2x - 8)\sqrt{x+1} = 4x^2 + 8x - 32$$

4. Градусная мера угла правильного многоугольника равна 150° , а длина его стороны равна 6. Найдите периметр многоугольника.
5. Найдите увеличенное в 6 раз произведение корней уравнения

$$3^{x^2} \cdot 5^{x^2+1} = \frac{1}{3} \sqrt{225^{13-x^4}}.$$

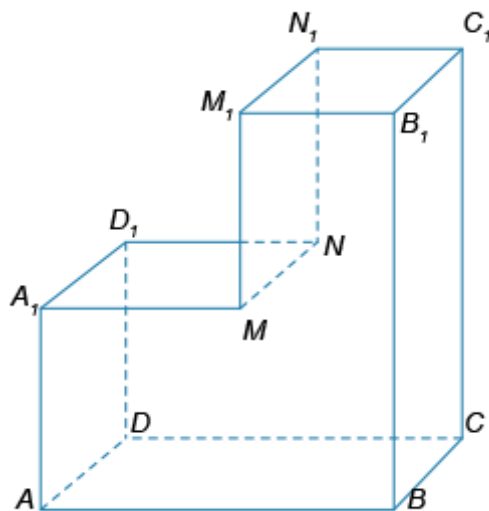
6. Найдите сумму целых решений неравенства

$$\frac{(x^2 - x - 12)(6 - x)^2}{6 - x^2 - x} \geq 0.$$

7. Сумма цифр двузначного числа равна 12. Если к искомому числу прибавить 36, то получим число, записанное с помощью тех же цифр, но расположенных уже в обратном порядке. Найти это число
8. Конфеты в коробки упаковываются рядами, причем количество конфет в каждом ряду на 4 больше, чем количество рядов. Дизайн коробки изменили, при этом добавили 2 ряда, а в каждом ряду добавили по 1 конфете. В результате количество конфет в коробке увеличилось на 25. Сколько конфет упаковывалось в коробку первоначально?
9. Найдите произведение наибольшего целого решения на количество целых решений неравенства

$$\frac{16}{6 + |24 - x|} > |24 - x|.$$

10. Витя купил в магазине некоторое количество тетрадей, заплатив за них 36 тысяч рублей. Затем он обнаружил, что в другом магазине тетрадь стоит на 2 тысячи рублей меньше, поэтому, заплатив такую же сумму, он мог бы купить на 3 тетрадей больше. Сколько тетрадей купил Витя?
- 11.



Найдите объём многогранника, представленного на рисунке, если известно, что $BB_1=10$ см, $AB=9$ см, $AA_1=5$ см, $BC=4$ см, $A_1M=5$ см. Ответ дайте в см^3 .