

**«Кто с детских лет
занимается математикой,
тот развивает внимание,
тренирует свой мозг, свою
волю, воспитывает
настойчивость и упорство
в достижении цели.»»**

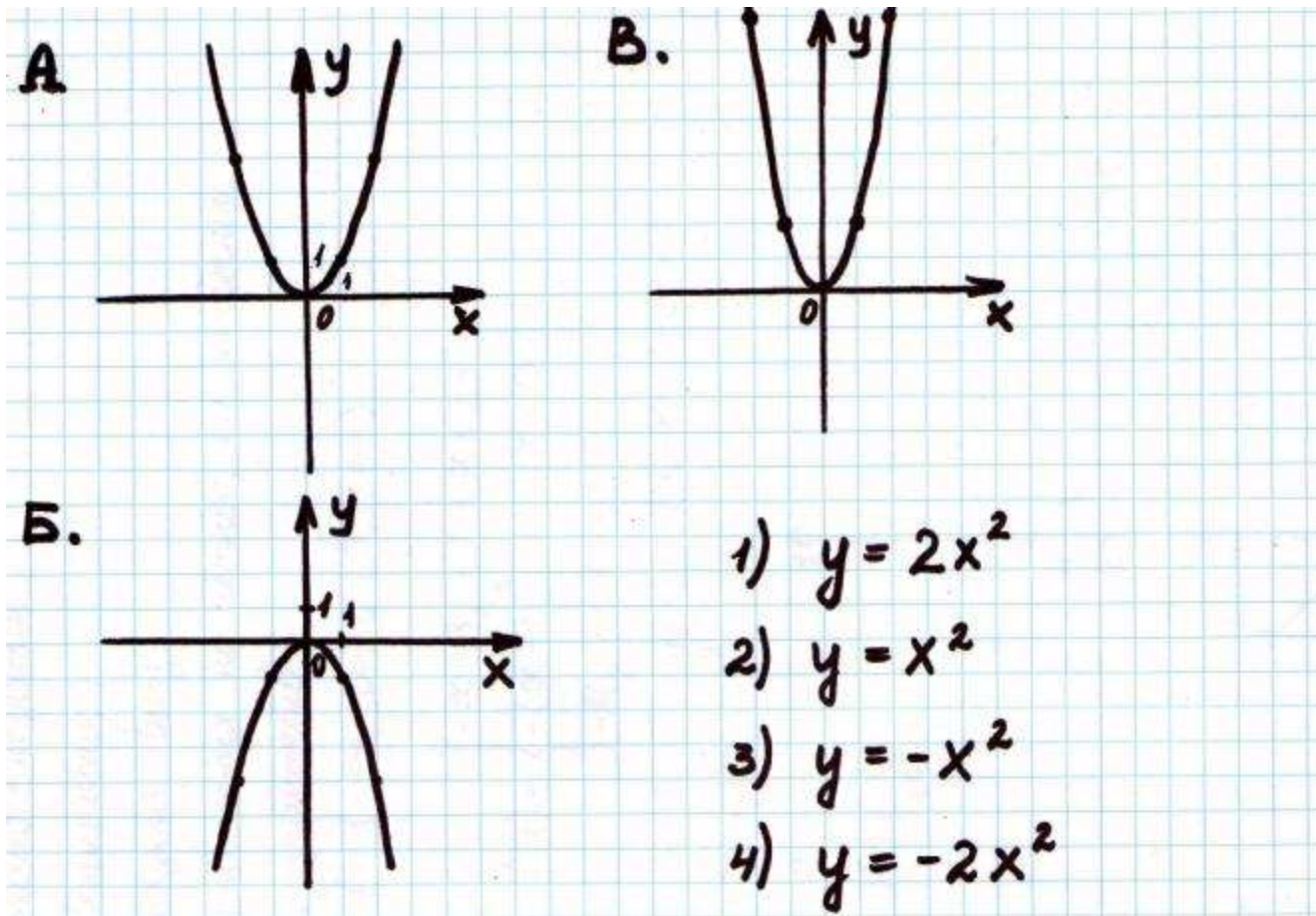
А. Маркушевич

ВОКРУГ КВАДРАТНОГО ТРЕХЧЛЕНА

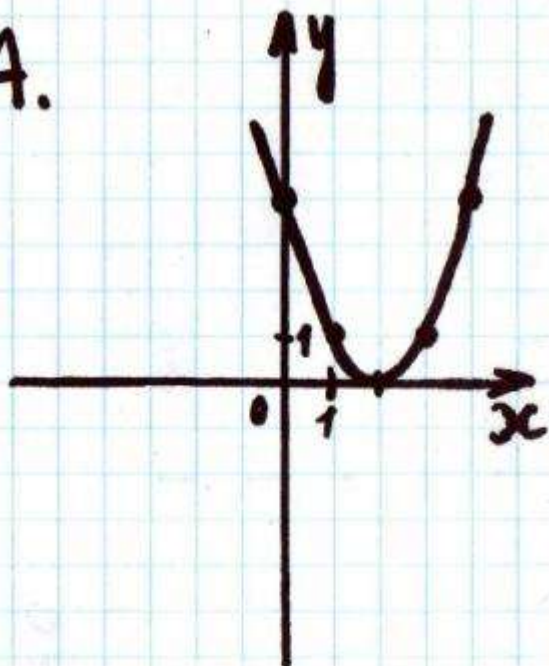
$$ax^2 + bx + c$$

ЗАДАНИЕ №1

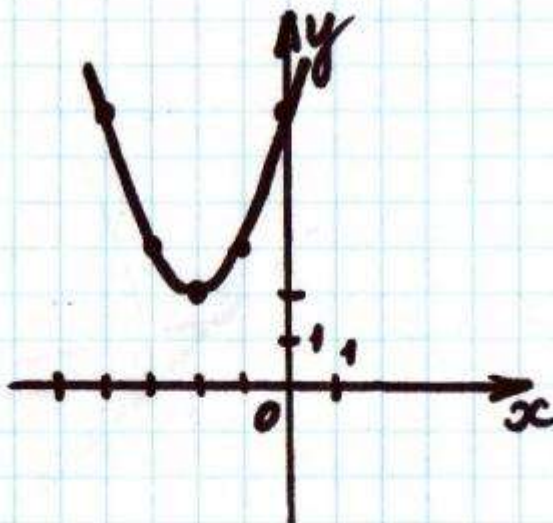
Установите соответствие между графиками и формулами, которые их задают



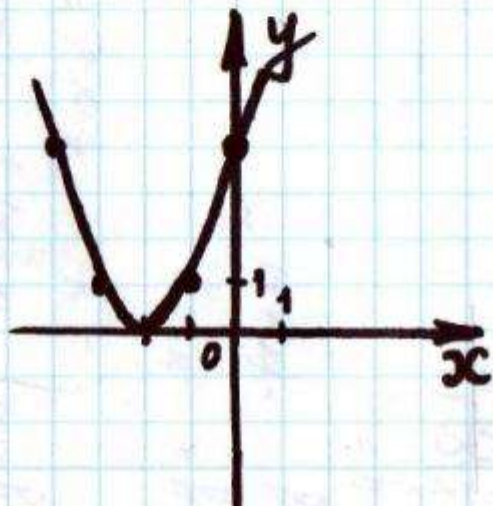
A.



B.



Б.



$$1) y = x^2 + 2$$

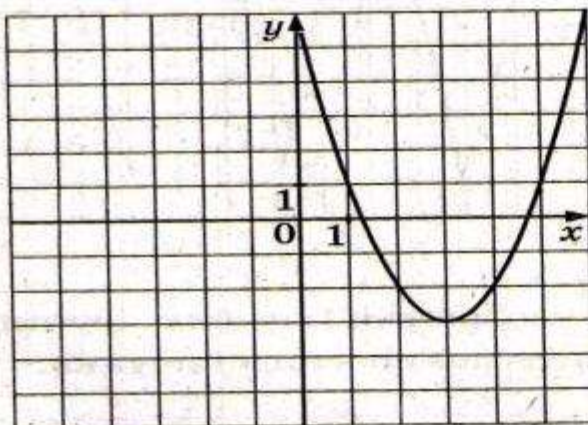
$$2) y = (x - 2)^2$$

$$3) y = (x + 2)^2$$

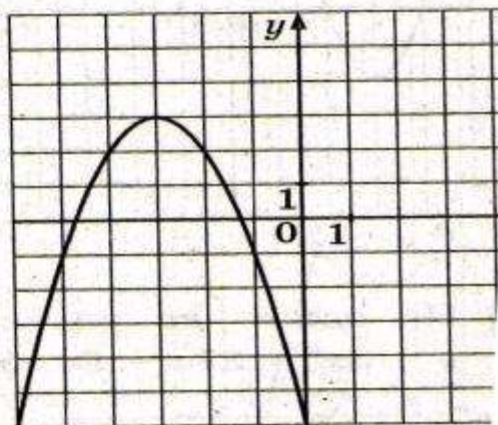
$$4) y = (x + 2) + 2$$

ГРАФИКИ

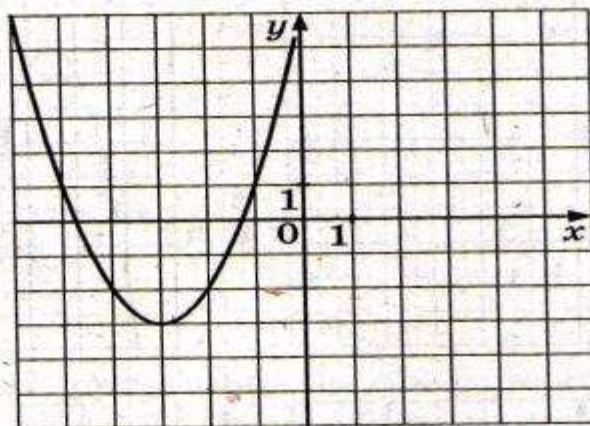
А.



Б.



В.



ФОРМУЛЫ

1) $y = -x^2 + 6x - 6$

2) $y = -x^2 - 6x - 6$

3) $y = x^2 + 6x + 6$

4) $y = x^2 - 6x + 6$

ЗАДАНИЕ №2

Решите уравнения:

⊙ А) $x^2 + 6x + 9 = 0$

⊙ Б) $x^2 + 7x + 6 = 0$

⊙ В) $4x^2 - 5x = 0$

⊙ Г) $x^2 - 121 = 0$

⊙ Д) $5x^2 + 3x - 2 = 0$

⊙ Е) $x^2 = 5x + 36$

⊙ Ж) $x^2 - 24x = -22x + 24 - x^2$

⊙ З) $(x + 9)^2 = -x^2 - 15x + 50$

⊙ И) $x^4 - 7x^2 - 18 = 0$

⊙ К) $(x^2 - 6x)^2 + 14(x - 3)^2 = 81$

ЗАДАНИЕ №3

- Сократите дробь:

$$\underline{3 \text{ группа}} \frac{2n + 1}{2n^2 + n}$$

$$\underline{2 \text{ группа}} \frac{2n^2 + n}{2n^3 + n}$$

$$\underline{1 \text{ группа}} \frac{n^2 + n - 2}{n^3 + n^2 - 2n}$$

ЗАДАЧА №4

3 группа, 2 группа

Прогулочный катер вышел из пункта А и прошел по течению реки до пункта В 32 км, где развернулся и отправился в обратный путь. Таким образом, он вновь оказался в пункте А спустя 6 часов после начала движения. Определите собственную скорость катера (в км/ч), если скорость течения реки составляет 4 км/ч.

1 группа

Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 80 км, выехал автобус. В середине пути он был задержан на 10 минут, но увеличив скорость на 20 км/ч, прибыл в пункт В вовремя. С какой скоростью автобус проехал первую половину пути?

ЗАДАЧА №5

1 группа Постройте график функции

$$y = x^2 + 1$$

2 группа Постройте график функции $y = \frac{x^3 + x^2}{x + 1}$

и определите, при каких значениях b прямая $y=b$ имеет с графиком ровно одну общую точку.

3 группа Постройте график функции

$$y = \frac{x^3 + x^2}{x + 1} + 2$$

и определите, при каких значениях b прямая $y=b$ имеет с графиком ровно одну общую точку.

СКОРО ГИА

× *Еще есть время подготовиться!*

