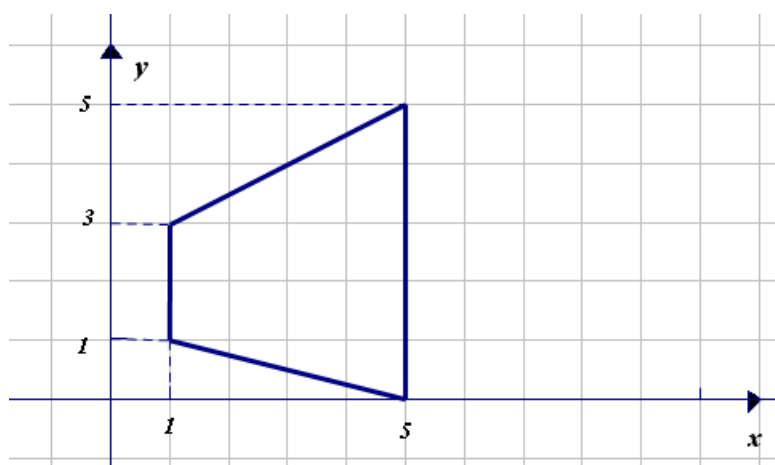


Тест по математике

Вариант № 28

1. Цена холодильника в магазине ежегодно уменьшается на одно и то же число процентов от предыдущей цены. Определите, на сколько процентов каждый год уменьшалась цена холодильника, если, выставленный на продажу за 20900 рублей, через два года был продан за 16929 рублей.
2. Найдите значение выражения $7^{2,4} : 28^{1,4}$.
3. Найдите площадь фигуры, изображенной на рисунке



4. Найдите точки экстремума функции $y = \frac{1}{4}x^4 - x^2 + 5$.
5. Найдите $26\cos\left(\frac{3\pi}{2} + \alpha\right)$, если $\cos\alpha = \frac{12}{13}$ и $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$
6. Решите уравнение $\sqrt{12-x} = -x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший корень.
7. Прямая $y = 3x + 5$ параллельна касательной к графику функции $y = x^2 + 7x - 5$. Найдите абсциссу точки касания.
8. Во сколько раз увеличится объем куба, если каждое его ребро увеличить в 3 раза?