

**ПРИМЕРНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ БИЛЕТА ПО
УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»**

(вариативная часть)

НОРМАТИВНОЕ ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Основными группами целей обучения математике являются (укажите верный ответ):
 - а) общеобразовательные, воспитательные;
 - б) развивающие, воспитательные;
 - в) общеобразовательные, развивающие, воспитательные.
2. В структуре учебной программы по математике для учреждений общего среднего образования выделяются разделы (укажите верный ответ):
 - а) требования к уровню подготовки учащихся;
 - б) обязательное содержание образования;
 - в) требования к уровню подготовки учащихся, обязательное содержание образования.

**ТЕОРИЯ, СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ
МАТЕМАТИКИ**

3. Определите уровень усвоения учебного материала, если ученик 5 класса правильно выполнил следующее задание:

Вычислите, на сколько число 48 234 больше числа 42 627.

- а) 2 уровень усвоения учебного материала;
- б) 3 уровень усвоения учебного материала;
- в) 4 уровень усвоения учебного материала;
- г) 5 уровень усвоения учебного материала.

Решите предложенные задания:

4. Результат упрощения выражения $(2x^{1+\frac{1}{4\log_6 x}} + 2^{\frac{2+\frac{3}{\log_x 2}}{8}} + 1)^{\frac{1}{2}} - 2x$ равен ...
5. Решите уравнение $4+7+ \dots + x = 531$, если слагаемые в левой части составляют арифметическую прогрессию.
6. Найдите сумму целых решений неравенства $\frac{|2x-5| - |3x+15|}{x^2 + 10x + 24} \geq 0$.
7. На координатной плоскости Oxy нарисована парабола $y = \frac{1}{2}x^2$. Прямая, проходящая через точку $(0; 2)$, пересекает параболу в точках A и B . Найдите величину угла AOB .
8. В правильной треугольной призме $ABCA_1B_1C_1$ сторона основания равна 12. Точка K делит сторону основания AB в отношении 1:3, считая от вершины A . Через прямую CK проведена плоскость так, что она пересекает ребро BB_1 и составляет с плоскостью основания угол 30° . Найдите площадь полученного сечения.