

# Билет

## Инвариантный тест (10 баллов)

### Вариативная часть (22 балла)

№	К-во баллов	Задание	Варианты ответов	Форма контроля
1.	3	Установите соответствие между понятиями и их определениями: А) Комплекс знаний, умений, навыков, ценностных ориентаций, способов деятельности, необходимых человеку для успешного решения проблем в определенной сфере жизни или профессиональной (учебной) деятельности; Б) «Выход за предметы», но не уход от них; В) Система основных универсальных учебных действий, основанных на метапредметных знаниях; Г) Задачи, в условии которых описана практическая ситуация, при решении которой нужно применять не только знания из разных предметных областей (обязательно включающих математику), но и знания, приобретенные из повседневного опыта, обучающегося.	1) Компетенции; 2) Метапредметные компетенции; 3) Метапредметность; 4) Практико-ориентированные задачи.	Тестовое задание в системе дистанционного обучения
2.	2	Укажите номера уравнений, которые не имеют действительных корней: 1) $x^2 + 9 = 0$ ; 2) $x^2 + x - 9 = 0$ ; 3) $x^2 = 9$ ; 4) $x^2 + 9x = 0$ ; 5) $\frac{1}{x^2-9} = 0$ .	1) 1, 3; 2) 2, 4; 3) 1, 5; 4) 3, 4; 5) 2, 5.	Тестовое задание в системе дистанционного обучения
3.	2	В ботаническом саду разби́ли клумбу треугольной формы. Длина первой сторон клумбы равна 8 м, длина второй стороны в 1,5 раза больше длины первой, а длина третьей составляет не менее 125 % от длины второй стороны. Какому условию должен удовлетворять периметр $P$ (в метрах) этой клумбы?	1) $P \leq 40$ ; 2) $P > 35$ ; 3) $35 \leq P < 40$ ; 4) $35 < P \leq 40$ ; 5). $35 \leq P \leq 40$	Тестовое задание в системе дистанционного обучения
4.	2	Укажите в градусах наименьший положительный корень уравнения $\cos(5x - 65^\circ) = \frac{\sqrt{2}}{2}$ .	1) $22^\circ$ ; 2) $2^\circ$ ; 3) $4^\circ$ ; 4) $20^\circ$ ; 5) $110^\circ$ .	Тестовое задание в системе дистанционного обучения
5.	3	Точки А, В, С лежат на большой окружности сферы так, что треугольник АВС – равносторонний. Если $AB = 3\sqrt{3}$ , то площадь сферы равна:	1) $72\pi$ ; 2) $36\pi$ ; 3) $18\pi$ ; 4) $9\pi$ ; 5) $32\pi$ .	Тестовое задание в системе дистанционного обучения
6.	5	Найдите сумму наименьшего и наибольшего целых решений неравенства $\log_{\frac{1}{14}} \log_2 \log_7(x + 14) > 0$		Письменная работа
7.	5	Сфера проходит через все вершины нижнего основания правильной четырехугольной призмы и касается её верхнего основания. Найдите площадь сферы, если площадь диагонального сечения призмы равна $\frac{5\sqrt{3}}{\pi}$ , а высота в два раза меньше радиуса сферы.		Письменная работа
	22 б.			