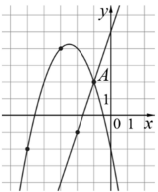
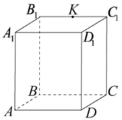


Ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы по математике (углублённый уровень)  
 для обучающихся 10-х классов образовательных организаций города Москвы

№ задания	Ответ (эталон)	Макс. балл	Указания к оцениванию	Балл
Часть 1				
1	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.  В некотором городе 40 % населения интересуется футболом. Остальные горожане футболом не интересуются и футбольные матчи не смотрят. Среди тех, кто интересуется футболом, финальный матч Кубка России смотрели 70 %. Сколько процентов горожан смотрели финальный матч?	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
	Ответ: 28 .		Другие варианты.	0
2	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.  Найдите значение выражения $25^{2\sqrt{8}+3} \cdot 0,2^{3+4\sqrt{8}}$ .	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
	Ответ: 125 .		Другие варианты.	0
3	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.  Вычислите: $\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right) + \sin^2\frac{\pi}{4}$ .	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
	Ответ: 1 .		Другие варианты.	0

4	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.  Найдите сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии $16, 8, 4, 2, 1, \frac{1}{2}, \dots$  Ответ: 32 .	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
	Другие варианты.		Другие варианты.	0
5	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.  На рисунке изображены графики функций $f(x) = 3x + 5$ и $g(x) = ax^2 + bx + c$ , которые пересекаются в точках $A$ и $B$ . Найдите ординату точки $B$ .  Ответ: -16 . Сохранить ответ	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
	Другие варианты.		Другие варианты.	0
6	Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.  Найдите $\operatorname{tg} \alpha$ , если $\cos \alpha = 0,8$ и $\pi < \alpha < 2\pi$ .  Ответ: -0,75 .	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
	Другие варианты.		Другие варианты.	0
7	Ответ на задание запишите в виде целого числа.  Найдите количество корней уравнения $2\sin^3 x = \sqrt{2}\cos^2 x + 2\sin x$ , принадлежащих отрезку $\left[-4\pi; -\frac{5\pi}{2}\right]$ .  Ответ: 3 .	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
	Другие варианты.		Другие варианты.	0



4	<p>Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p>В прямоугольном параллелепипеде <math>ABCD A_1 B_1 C_1 D_1</math> точка <math>K</math> – середина ребра <math>B_1 C_1</math>. Известно, что <math>AD = 4\sqrt{11}</math>, <math>AA_1 = 3\sqrt{22}</math>. Найдите расстояние от точки <math>A_1</math> до плоскости <math>CDK</math>.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="6"/>.</p> <p><a href="#">Сохранить ответ</a></p> 	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
			Другие варианты.	0
5	<p>Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p>Из коробки, в которой лежат 15 чёрных и 5 красных маркеров, достают один случайный маркер. Найдите вероятность того, что он окажется красным.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="0,25"/>.</p>	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0
6	<p>Ответ на задание запишите в виде целого числа.</p> <p>Каждый из 25 учащихся в классе посещает хотя бы один из двух кружков. Известно, что 10 человек занимаются в химическом кружке, а 18 – в биологическом. Сколько учащихся посещают оба кружка?</p> <p>Ответ: <input type="text" value="3"/>.</p>	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0
7	<p>Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p>В некотором случайном эксперименте рассматривается случайная величина <math>X</math>. Известно, что <math>P(X \leq 15) = 0,77</math> и <math>P(X \geq 10) = 0,58</math>. Найдите вероятность события <math>(10 \leq X \leq 15)</math>.</p> <p>Ответ: <input type="text" value="0,35"/>.</p>	1	Ответ совпадает с эталоном.	1
			Другие варианты.	0
8	<p>Ответ на задание запишите в виде целого числа или конечной десятичной дроби.</p> <p>На полке стоит 6 красных чашек и 6 красных блюдец, 4 синих чашки и 4 синих блюда. Случайным образом выбирают одно блюдо и одну чашку. Какова вероятность того, что они окажутся одного цвета?</p> <p>Ответ: <input type="text" value="0,52"/>.</p>	2	Ответ совпадает с эталоном.	2
			Другие варианты.	0