

Итоговая контрольная работа по математике в форме егэ в 10 классе

ВАРИАНТ I

1	Найдите значение выражения: $1\frac{7}{8} - 5,6 \cdot \frac{1}{7}$.																		
2	Найдите значение выражения: $\frac{9^{-10} \cdot 9^6}{9^{-6}}$.																		
3	Поступивший в продажу в январе мобильный телефон стоил 2400 рублей. В ноябре он стал стоить 1200 рублей. На сколько процентов снизилась цена на мобильный телефон в период с января по ноябрь?																		
4	Вычислите: $\sqrt[5]{32} + \sqrt[3]{-8}$.																		
5	Решить уравнение: $\log_3(x + 5) = 4$.																		
6	Найдите $\cos\alpha$, если $\sin\alpha = -0,6$ и $270^\circ < \alpha < 360^\circ$.																		
7	<p>Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.</p> <table><thead><tr><th>ВЕЛИЧИНЫ</th><th>ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ</th></tr></thead><tbody><tr><td>А) площадь почтовой марки</td><td>1) 362 кв. м</td></tr><tr><td>Б) площадь письменного стола</td><td>2) 1,2 кв. м</td></tr><tr><td>В) площадь Санкт-Петербурга</td><td>3) 1439 кв. км</td></tr><tr><td>Г) площадь волейбольной площадки</td><td>4) 5,2 кв. см</td></tr></tbody></table> <p>В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.</p> <p>Ответ:</p> <table><thead><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ	А) площадь почтовой марки	1) 362 кв. м	Б) площадь письменного стола	2) 1,2 кв. м	В) площадь Санкт-Петербурга	3) 1439 кв. км	Г) площадь волейбольной площадки	4) 5,2 кв. см	А	Б	В	Г				
ВЕЛИЧИНЫ	ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ																		
А) площадь почтовой марки	1) 362 кв. м																		
Б) площадь письменного стола	2) 1,2 кв. м																		
В) площадь Санкт-Петербурга	3) 1439 кв. км																		
Г) площадь волейбольной площадки	4) 5,2 кв. см																		
А	Б	В	Г																
8	Найдите корень уравнения: $\left(\frac{5}{6}\right)^{1-2x} = \left(\frac{6}{5}\right)^{2+x}$.																		
9	В чемпионате по гимнастике участвуют 75 спортсменок: 15 из Чехии, 30 из Словакии, остальные – из Австрии. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Австрии.																		
10	Выпускники 11 «А» класса покупают букеты цветов для последнего звонка: из 3 роз каждому учителю и из 11 роз классному руководителю и директору. Они собираются подарить букеты 20 учителям (включая директора и классного руководителя), розы покупаются по оптовой цене 35 рублей за штуку. Сколько рублей стоят все розы?																		
11	От пристани А к пристани В отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 1 час после этого следом за ним со скоростью на 1 км/ч большей отправился второй. Расстояние между пристанями равно 420 км. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт В оба теплохода прибыли одновременно. Ответ дайте в км/ч.																		

Оценивание работы:

Каждое задание первой части оценивается одним баллом. Во второй части первое задание – два балла, второе – три балла. Вся работа оценивается семнадцатью баллами.

ПЕРЕВОД БАЛЛОВ В ОТМЕТКУ:

БАЛЛ	0 - 4	5 - 10	11 - 13	14 – 17
ОТМЕТКА	2	3	4	5

О Т В Е Т Ы

	Вариант 1
1	1,075
2	81
3	50
4	0
5	76
6	0,8
7	4231
8	3
9	0,4
10	2625
11	20