

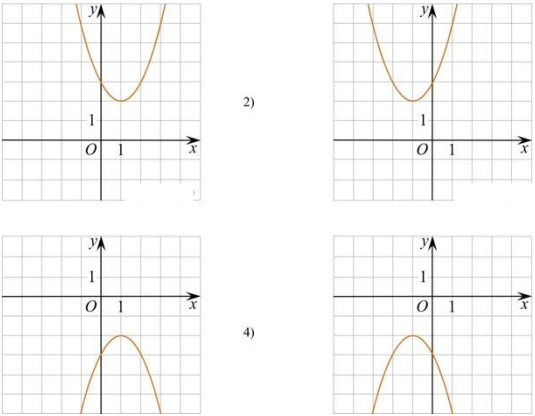
Тестирование по математике

для поступающих в 9 класс

Описание

Вступительная работа по математике для 9 класса состоит из двух частей:
«Базовый уровень» и «Продвинутый уровень».

Всего в работе 12 заданий. «Базовый уровень» содержит 10 заданий,
«Продвинутый уровень» (Задачи) содержит 2 задания.

№ п/п	Задание	Ответ
1	Найдите значение выражения $\sqrt{11 \cdot 2^2} \cdot \sqrt{11 \cdot 3^4}$	
2	Решите уравнение $x^2 = 2x + 8$. В ответе запишите меньший корень.	
3	Фирма «Старт» изготавливает зарядные устройства нового поколения. Вероятность того, что случайно выбранная зарядка из партии бракованная, равна 0,02. Какова вероятность того, что два случайно выбранных из одной партии зарядных устройства окажутся не бракованными?	
4	На одном из рисунков изображен график функции $y = x^2 - 2x + 3$. Укажите номер этого рисунка. 	
5	В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=5$, $\sin A = \frac{7}{25}$ Найдите AC.	

6	Решите неравенство $2x^2 - 8 \leq 0$ В ответ запишите наименьшее целое число, удовлетворяющее решению.	
7	Упростите выражение и найдите его значение при $a = -2$. В ответ запишите полученное число. $\frac{a^2+4a}{a^2+8a+16}$	
8	Найдите значения выражения $\frac{1}{\sqrt{5}-2} - \frac{1}{\sqrt{5}+2}$	
9	Укажите номера верных утверждений. 1) Существует квадрат, который не является прямоугольником. 2) Если два угла треугольника равны, то равны и противолежащие им стороны. 3) Внутренние накрест лежащие углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей, равны. Если утверждений несколько, запишите их номера в порядке возрастания.	
10	Основания трапеции равны 8 и 34, площадь равна 168. Найдите ее высоту.	
11	Дан прямоугольный треугольник ABC, у которого угол C-прямой, катет BC=6 см и угол A=60°. Найдите: а) остальные стороны $\triangle ABC$ б) площадь $\triangle ABC$ в) площадь $\triangle BCH$, где CH – высота $\triangle ABC$	
12	Решите задачу, сделав краткую запись и составив уравнение. Моторная лодка прошла 36 км по течению реки и вернулась обратно, потратив на весь путь 5 часов. Скорость течения реки равна 3 км/ч. Найдите скорость лодки в неподвижной воде.	

**Критерии оценивания вступительного тестирования по математике
для поступающих в 9 класс**

Части	Баллы
Базовый уровень	20
Продвинутый уровень	10
Всего	30

Уровни	Баллы	Пятибалльная система
Высокий	25-30	«5»
Хороший	21-24	«4»
Средний	15-20	«3»
Низкий	0-14	«2»

Критерии оценивания

За правильные ответ на задания 1-10 ставится 2 балла.

Задание №11 и Задание №12:

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
5	Правильно выполнены все шаги в задаче, получен верный ответ, записаны пояснения
4	Решение доведено до конца, но допущена ошибка вычислительного характера или описка, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно, записаны пояснения. Либо, правильно выполнены все шаги в задаче, получен верный ответ, но не записаны пояснения
3	Решение не доведено до конца, не получен верный ответ, но выполнены один или несколько верных шагов (найден одно из значений)
2	Задача решена в специальном случае, при дополнительных условиях, самостоятельно поставленных учеником.
1	Есть незначительное продвижение в решении задачи, сделано одно верное логическое рассуждение.
0	Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям
5	Максимальный балл