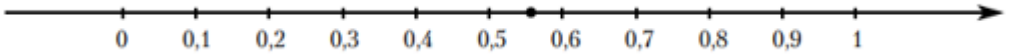
Демонстрационный вариант
контрольно-измерительных материалов
промежуточной аттестации по алгебре для обучающихся 9 класса
МБОУ «СШ № 26 им. А.С. Пушкина» г. Смоленска
в 2024/2025 учебном году

Часть 1

В № 1-9 внесите в бланк ответов полученный ответ на вопрос задания

1. Найдите значение выражения $\dfrac{0{,}9}{1+\frac{1}{8}}$.

2. Одно из чисел $\frac{5}{9}$; $\frac{11}{9}$; $\frac{13}{9}$; $\frac{14}{9}$ отмечено на прямой точкой. Какое это число?



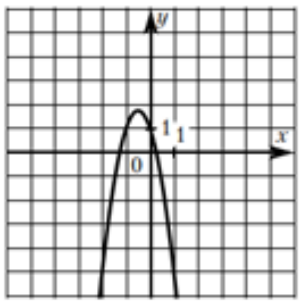
1) $\frac{5}{9}$ 2) $\frac{11}{9}$ 3) $\frac{13}{9}$ 4) $\frac{14}{9}$

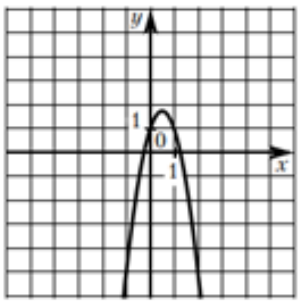
3. Найдите значение выражения $\sqrt{a^6 \cdot (-a)^2}$ при $a = 3$.

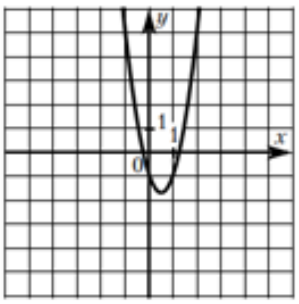
4. Решите уравнение $3x^2 + x - 4 = 0$. Если корней более одного, в ответ запишите больший из корней.

5. На экзамене 60 билетов, Олег **не выучил** 12 из них. Найдите вероятность того, что ему попадется выученный билет.

6. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

А) 

Б) 

В) 

ФОРМУЛЫ

1) $y = -3x^2 + 3x + 1$ 2) $y = -3x^2 - 3x + 1$ 3) $y = 3x^2 - 3x - 1$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

Ответ:

А	Б	В

7. В фирме «Родник» стоимость (в рублях) колодца из железобетонных колец рассчитывается по формуле $C = 6000 + 4100n$, где n – число колец, установленных в колодце. Пользуясь формулой, рассчитайте стоимость колодца из 5 колец. Ответ дайте в рублях.

8. Решите систему неравенств $\begin{cases} 2x \geq 4 \\ x + 3 > 0 \end{cases}$

1) $(-3; -2]$ 2) $[-2; +\infty)$ 3)$(-3; +\infty)$ 4) $(-\infty; -2]$

9. В ходе биологического эксперимента в чашку Петри с питательной средой поместили колонию микроорганизмов массой 16 мг. Каждые 20 минут масса колонии увеличивается в 3 раза. Найдите массу колонии микроорганизмов через 1 час после начала эксперимента. Ответ дайте в миллиграммах.

Часть 2

В заданиях № 10 –12 запиши в бланк ответов полное и обоснованное решение

10. Найдите значение выражения $41a - 11b + 15$, если $\frac{4a-9b+3}{9a-4b+3} = 5$

11. Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми 80 км, вышел катер. После того, как он добрался в пункт А, он тут же отправился назад, в пункт В, затратив на весь путь 9 часов. Найдите собственную скорость катера, если скорость течения реки равна 2 км/ч.

12. Постройте график функции $y = \frac{(x^2+6.25)\cdot(x+1)}{-x-1}$. Определите при каких значениях k прямая $y = kx$ имеет с графиком ровно одну общую точку.

Время выполнения работы 90 минут.

Рекомендуемая шкала перевода первичных баллов в отметки

№ задания	Количество баллов
1 – 9	1 балл
№10 - №12	2 балла

Школьная отметка	5	4	3	2
Первичный балл	12 - 15	9 - 11	6- 8	5 и менее

МБОУ «СШ № 26 им. А.С. Пушкина»

БЛАНК ОТВЕТОВ

ПРЕДМЕТ	номер школы	КЛАСС	НОМЕР варианта	ДАТА ЗАПОЛНЕНИЯ
				. .

ФАМИЛИЯ

ИМЯ

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА АТТЕСТАЦИИ

ЧАСТЬ 1

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

ЧАСТЬ 2

МБОУ "СШ № 26 им. А.С. Пушкина"

МБОУ "СШ № 26 им. А.С. Пушкина"

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ БЛАНК ОТВЕТОВ №

ПРЕДМЕТ	номер школы	КЛАСС	НОМЕР варианта

ФАМИЛИЯ

ИМЯ

ДАТА ЗАПОЛНЕНИЯ

. .

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА АТТЕСТАЦИИ

МБОУ «СШ № 26 им. А.С. Пушкина»

МБОУ "СШ № 26 им. А.С. Пушкина"