

**КГУ «Алчановская основная средняя школа отдела образования Денисовского района»
Управления образования акимата Костанайской области**

Учитель: Рыбинок Екатерина Валерьевна

Суммативное оценивание за 1 четверть

Предмет: алгебра

Класс: 8

Алшан с.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 1 ЧЕТВЕРТЬ

Обзор суммативного оценивания за 1 четверть

Продолжительность – 40 минут

Количество баллов – 20

Типы заданий:

МВО – задания с множественным выбором ответов;

КО – задания, требующие краткого ответа;

РО – задания, требующие развернутого ответа.

Структура суммативного оценивания

Данный вариант состоит из 8 заданий, включающих вопросы с множественным выбором ответов, с кратким и развернутым ответом.

В вопросах с множественным выбором ответов обучающийся выбирает правильный ответ из предложенных вариантов ответов.

В вопросах, требующих краткого ответа, обучающийся записывает ответ в виде численного значения, слова или короткого предложения.

В вопросах, требующих развернутого ответа, обучающийся должен показать всю последовательность действий в решении заданий для получения максимального балла. Оценивается способность обучающегося выбирать и применять математические приемы в ряде математических контекстов. Задание может содержать несколько структурных частей/вопросов.

Характеристика заданий суммативного оценивания за 1 четверть

Раздел	Проверяемая цель	Уровень мыслительных навыков	Кол. заданий	№ задания	Тип задания	Время на выполнение, мин	Балл	Балл за раздел
Квадратные корни и иррациональные выражения	8.1.1.1 усвоить понятия иррационального и действительного чисел	Знание и понимание	1	1	РО	2	2	20
	8.1.2.2 оценивать значение квадратного корня	Применение	1	2	МВО	2	1	
	8.1.2.1 применять свойства арифметического квадратного корня	Применение	1	3	КО	3	3	
	8.1.2.3 выносить множитель из-под знака корня и вносить множитель под знак корня	Применение	1	4	КО	3	2	
	8.1.2.4 освобождать от иррациональности знаменатель дроби	Применение	1	5	РО	4	2	
	8.1.2.5 выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни	Применение	1	6	РО	12	4	
	8.1.2.6 сравнивать действительные числа	Применение	1	7	МВО	2	1	
	8.4.1.1 знать свойства функции $y = \sqrt{x}$ и строить её график	Знание и понимание	1	8	РО	12	5	
	8.4.1.4 находить значения функции по заданным значениям аргумента и находить значение аргумента по заданным значениям функции	Применение						
ИТОГО:			8			40 мин	20	20

Задания суммативного оценивания за 1 четверть по предмету «Алгебра»

1. Площадь прямоугольника равна $\sqrt{50}$. Может ли ширина прямоугольника выражаться натуральным числом, а длина иррациональным? [2]

2. К какому из интервалов действительных чисел принадлежит число $\sqrt{8}$?

A) (2,9; 3,0)

B) (2,7; 2,8)

C) (2,5; 2,9)

D) (2,4; 2,7)

E) (2,3; 2,8) [1]

3. Вычислите, применяя свойства арифметического корня: $\sqrt{25 \cdot 36} + \sqrt{2^4 \cdot 3^2}$ [3]

4. Расположите в порядке убывания числа: $2\sqrt{3}$; $\sqrt{20}$; $3\sqrt{2}$; $2\sqrt{7}$; $\sqrt{32}$ [2]

5. Сократите дробь: $\frac{9-x}{\sqrt{x}+3}$ [2]

6. Упростите выражение:

$$\left(\frac{x-9}{\sqrt{x}+3} + \frac{x-36}{\sqrt{x}-6} \right) \cdot \frac{1}{3} \sqrt{x}, \text{ где } x \geq 0$$
 [4]

7. Среди данных чисел: 4 ; $\sqrt{17}$; $3\sqrt{2}$; $2\sqrt{3}$; $2\sqrt{2}$ найдите наибольшее:

A) 4

B) $\sqrt{17}$

C) $3\sqrt{2}$

D) $2\sqrt{3}$

E) $2\sqrt{2}$ [1]

8. Дана функция $y = \sqrt{-x}$.

a) График функции проходит через точку $A(a; 2\sqrt{2})$. Найдите значение a .

b) Если $x \in [-9; 0]$, то какие значения будет принимать данная функция?

c) Найдите значения аргумента, если $y \in [8; 14]$.

d) Найдите при каких значениях x выполняется неравенство $y \geq 3$. [5]

Схема выставления баллов

№	Ответ	Балл	Дополнительная информация
1	$\sqrt{50} = \sqrt{25 \cdot 2} = 5 \cdot \sqrt{2}$	1	
	$a = 5; b = \sqrt{2}$	1	
2	C	1	
3	$\sqrt{25 \cdot 36} = 5 \cdot 6 = 30$	1	
	$\sqrt{2^4 \cdot 3^2} = 2^2 \cdot 3 = 4 \cdot 3 = 12$	1	
	$30 + 12 = 42$	1	
4	$2\sqrt{3} = \sqrt{12}; 3\sqrt{2} = \sqrt{18} \quad 2\sqrt{7} = \sqrt{28}$	1	Принимается альтернативный способ решения
	$\sqrt{32}; 2\sqrt{7}; \sqrt{20}; 3\sqrt{2}; 2\sqrt{3}$	1	
5	$\frac{9-x}{\sqrt{x}+3} = \frac{(3-\sqrt{x}) \cdot (3+\sqrt{x})}{\sqrt{x}+3}$	1	
	$\frac{(3-\sqrt{x}) \cdot (3+\sqrt{x})}{\sqrt{x}+3} = 3-\sqrt{x}$	1	
6	$\frac{x-9}{\sqrt{x}+3} = \frac{(\sqrt{x}-3) \cdot (\sqrt{x}+3)}{\sqrt{x}+3} = \sqrt{x}-3$	1	
	$\frac{x-36}{\sqrt{x}-6} = \frac{(\sqrt{x}-6) \cdot (\sqrt{x}+6)}{\sqrt{x}-6} = \sqrt{x}+6$	1	
	$\sqrt{x}-3 + \sqrt{x}+6 = 3$	1	
	$3 \cdot \frac{1}{3}\sqrt{x} = \sqrt{x}$	1	
7	C	1	
8	$\sqrt{-a} = 2\sqrt{2}; -a = (2\sqrt{2})^2$	1	
	$a = -8$	1	
	$y \in [0; 3]$	1	
	$x \in [-196; -64]$	1	
	$x \leq -9$	1	Принимается альтернативный способ решения (графический)
Итого:		20	