

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

Учитель: Рыбинок Екатерина Валерьевна

Суммативное оценивание за 2 четверть

Предмет: алгебра

Класс: 8

Алшан с.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СУММАТИВНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ЗА 2 ЧЕТВЕРТЬ

Обзор суммативного оценивания за 2 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 6 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 2 четверть

Раздел	Проверяемая цель	Уровень мыслительных навыков	Кол. заданий	№ задания	Тип задания	Время на выполнение, мин	Балл	Балл за раздел
Квадратные уравнения	8.2.2.1 знать определение квадратного уравнения	Знание и понимание	1	1	РО	6	3	20
	8.2.2.2 различать виды квадратных уравнений	Знание и понимание	1	2	МВО	3	1	
	8.2.2.3 решать квадратные уравнения	Применение	1	3	РО	7	3	
	8.2.2.4 применять теорему Виета	Применение	1	4	КО	7	3	
	8.2.1.2 выделять полный квадрат двучлена из трехчлена	Применение	1	5	РО	10	5	
	8.2.1.3 раскладывать квадратный трехчлен на множители	Навыки высокого порядка Применение						
	8.2.2.6 решать уравнения, приводимые к квадратным уравнениям	Применение	1	6	РО	7	5	
ИТОГО:			7			40 мин	20	20

Задания суммативного оценивания за 2 четверть по предмету «Алгебра»

1. Преобразуйте уравнение $(2x + 3)^2 + (x - 1)^2 - 4x^2 = 0$ к виду $ax^2 + bx + c = 0$ и укажите старший коэффициент (a), второй коэффициент (b) и свободный член (c).

[3]

2. Определите, какое из приведенных ниже уравнений является неполным квадратным уравнением:

A) $x^2 - 5x = 0$;

B) $x^3 - 5x^2 + 3 = 0$;

C) $2x^2 + 5x - 3 = 0$;

D) $x + 3 = 8$;

E) $x^2 + 3 = (x + 1)^2$

[1]

3. Дано квадратное уравнение $5x^2 - 8x + 3 = 0$

A) Найдите дискриминант;

B) Найдите его корни

[3]

4. Составьте, используя Теорему Виета, приведенное квадратное уравнение, корнями которого являются числа: -5 и 7

[3]

5. Для квадратного трехчлена $x^2 - 2x - 3 = 0$

а) Выделите полный квадрат двучлена и найдите его корни

б) Разложите квадратный трехчлена на множители.

[5]

6. Решите биквадратное уравнение:

$$x^4 - 21x^2 + 80 = 0$$

[5]

Схема выставления баллов

№	Ответ	Балл	Дополнительная информация
	$4x^2 + 12x + 9 + x^2 - 2x + 1 - 4x^2 = 0$	1	
	$x^2 + 10x + 10 = 0$	1	
	Старший коэффициент : 1 Второй коэффициент: 10 Свободный член: 10	1	
2	A	1	
3	$D = 64 - 4 \cdot 5 \cdot 3 = 64 - 60 = 4$	1	
	$D > 0$ уравнение имеет 2 корня	1	
	$x_1 = \frac{8+2}{2 \cdot 5} = 1$ $x_2 = \frac{8-2}{2 \cdot 5} = 0,6$	1	
4	$x_1 = -5$ $x_2 = 7$ по теореме Виета $x_1 + x_2 = 2$	1	
	$x_1 \cdot x_2 = -35$	1	
	$x^2 - 2x - 35 = 0$	1	
5	$(x^2 - 2x + 1) - 1 - 3 = 0$	1	
	$(x - 1)^2 - 4 = 0$	1	
	$(x - 1 - 2) \cdot (x - 1 + 2) = 0$ $(x - 3) \cdot (x + 1) = 0$	1	
	$x_1 = 3$ и $x_2 = -1$	1	
	$x^2 - 2x - 3 = (x - 3) \cdot (x + 1)$	1	
6	$x^4 - 21x^2 + 80 = 0$ $x^2 = t$	1	
	$t^2 - 21t + 80 = 0$	1	
	$t_1 = 16$ $t_2 = 5$	1	
	$t^2 = 16$ $t^2 = 5$	1	
	$t_1 = -4$ $t_2 = 4$ $t_3 = -\sqrt{5}$ $t_4 = \sqrt{5}$	1	
Итого:		20	