Контрольная работа. Вариант 1

Действия со смешанными числами

5–6 классы · Математика · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 8 1/4. (2 б.)

33 = 4 · 8 + 1. Целая часть 8, дробная часть 1/4.

2. 39/4 (2 б.)

Сложим целые части: 8 + 1 = 9; дробные: 1/4 + 2/4 = 3/4. Получаем 9 3/4 = 39/4.

3. 5/2 (2 б.)

Целые части дают 10 − 8 = 2, дробные дают 2/4 = 1/2. Получаем 2 1/2 = 5/2.

4. 33 (2 б.)

Смешанное число равно 33/4. После умножения на 4 получаем 33.

5. 17/4 (2 б.)

Сначала 8 2/4 = 17/2. Деление на 2 увеличит знаменатель вдвое: 17/4.

Всего: 10 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.

Контрольная работа. Вариант 2

Действия со смешанными числами

5–6 классы · Математика · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 9 1/4. (2 б.)

37 = 4 · 9 + 1. Целая часть 9, дробная часть 1/4.

2. 43/4 (2 б.)

Сложим целые части: 9 + 1 = 10; дробные: 1/4 + 2/4 = 3/4. Получаем 10 3/4 = 43/4.

3. 5/2 (2 б.)

Целые части дают 11 − 9 = 2, дробные дают 2/4 = 1/2. Получаем 2 1/2 = 5/2.

4. 37 (2 б.)

Смешанное число равно 37/4. После умножения на 4 получаем 37.

5. 19/4 (2 б.)

Сначала 9 2/4 = 19/2. Деление на 2 увеличит знаменатель вдвое: 19/4.

Всего: 10 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.

Контрольная работа. Вариант 3

Действия со смешанными числами

5–6 классы · Математика · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 10 1/4. (2 б.)

41 = 4 · 10 + 1. Целая часть 10, дробная часть 1/4.

2. 47/4 (2 б.)

Сложим целые части: 10 + 1 = 11; дробные: 1/4 + 2/4 = 3/4. Получаем 11 3/4 = 47/4.

3. 5/2 (2 б.)

Целые части дают 12 − 10 = 2, дробные дают 2/4 = 1/2. Получаем 2 1/2 = 5/2.

4. 41 (2 б.)

Смешанное число равно 41/4. После умножения на 4 получаем 41.

5. 21/4 (2 б.)

Сначала 10 2/4 = 21/2. Деление на 2 увеличит знаменатель вдвое: 21/4.

Всего: 10 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.

Контрольная работа. Вариант 4

Действия со смешанными числами

5–6 классы · Математика · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 11 1/4. (2 б.)

45 = 4 · 11 + 1. Целая часть 11, дробная часть 1/4.

2. 51/4 (2 б.)

Сложим целые части: 11 + 1 = 12; дробные: 1/4 + 2/4 = 3/4. Получаем 12 3/4 = 51/4.

3. 5/2 (2 б.)

Целые части дают 13 − 11 = 2, дробные дают 2/4 = 1/2. Получаем 2 1/2 = 5/2.

4. 45 (2 б.)

Смешанное число равно 45/4. После умножения на 4 получаем 45.

5. 23/4 (2 б.)

Сначала 11 2/4 = 23/2. Деление на 2 увеличит знаменатель вдвое: 23/4.

Всего: 10 баллов.

Задание на 1 балл: 1 за верное выполнение. Задание на 2 балла: 2 за верное решение; 1 за верный способ с одной вычислительной ошибкой или за содержательный незавершённый шаг доказательства; 0 при неверном способе. Равноценные верные способы принимаются. Одну ошибку, перенесённую в следующие действия, повторно не штрафуют. Баллы не задают обязательную школьную отметку.