Контрольная работа. Вариант 1

Объемы пирамиды, конуса и шара

11 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 18 см³ (2 б.)

Sосн = a², затем V = Sосн·h/3.

2. 27π см³ (2 б.)

V = πR²h/3.

3. 256π/3 см³ (2 б.)

R = d/2; V = 4πR³/3.

4. 6π см³ (2 б.)

При одинаковых основании и высоте конус имеет треть объема цилиндра.

5. В 8 раз. (2 б.)

V2 = 4π(2R)³/3 = 8·4πR³/3 = 8V1.

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

Объемы пирамиды, конуса и шара

11 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 48 см³ (2 б.)

Sосн = a², затем V = Sосн·h/3.

2. 64π см³ (2 б.)

V = πR²h/3.

3. 500π/3 см³ (2 б.)

R = d/2; V = 4πR³/3.

4. 9π см³ (2 б.)

При одинаковых основании и высоте конус имеет треть объема цилиндра.

5. В 8 раз. (2 б.)

V2 = 4π(2R)³/3 = 8·4πR³/3 = 8V1.

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

Объемы пирамиды, конуса и шара

11 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 100 см³ (2 б.)

Sосн = a², затем V = Sосн·h/3.

2. 125π см³ (2 б.)

V = πR²h/3.

3. 288π см³ (2 б.)

R = d/2; V = 4πR³/3.

4. 12π см³ (2 б.)

При одинаковых основании и высоте конус имеет треть объема цилиндра.

5. В 8 раз. (2 б.)

V2 = 4π(2R)³/3 = 8·4πR³/3 = 8V1.

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

Объемы пирамиды, конуса и шара

11 класс · Геометрия · Базовые задания

Ответы, решения и критерии для преподавателя

1. 180 см³ (2 б.)

Sосн = a², затем V = Sосн·h/3.

2. 216π см³ (2 б.)

V = πR²h/3.

3. 1372π/3 см³ (2 б.)

R = d/2; V = 4πR³/3.

4. 15π см³ (2 б.)

При одинаковых основании и высоте конус имеет треть объема цилиндра.

5. В 8 раз. (2 б.)

V2 = 4π(2R)³/3 = 8·4πR³/3 = 8V1.

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.