

У завданнях 1-3 оберіть правильну відповідь (їх може бути кілька)

1. В якому випадку **достатньо даних для обчислення об'єму **прямого** паралелепіпеда?**

- 1) Відомі площа основи і висота паралелепіпеда.
- 2) Відомі довжини трьох ребер, які виходять з однієї вершини паралелепіпеда.
- 3) Відомі довжини діагоналей основи і висота паралелепіпеда.
- 4) Відома площа основи та діагональ паралелепіпеда.
- 5) Відомі площа основи та бічне ребро паралелепіпеда.

2. Вкажіть **правильне твердження.**

- 1) Якщо всі ребра одного **прямого** паралелепіпеда відповідно рівні ребрам другого, то об'єми цих паралелепіпедів завжди рівні.
- 2) Якщо всі ребра одного **прямокутного** паралелепіпеда відповідно рівні ребрам другого, то об'єми цих паралелепіпедів рівні.
- 3) Якщо всі ребра одного **похилого** паралелепіпеда відповідно рівні ребрам другого, то об'єми цих паралелепіпедів завжди рівні.
- 4) Якщо всі ребра однієї **трикутної** призми відповідно рівні ребрам другої, то об'єми цих призм завжди рівні.
- 5) Якщо всі ребра однієї **прямої трикутної** призми відповідно рівні ребрам другої, то об'єми цих призм завжди рівні.

3. В якому випадку **недостатньо даних для обчислення об'єму **прямокутного** паралелепіпеда.**

- 1) Відомі довжини трьох ребер, що виходять з однієї вершини.
- 2) Відомі сторона, діагональ основи та висота паралелепіпеда.
- 3) Відомі довжини двох сторін основи і діагональ паралелепіпеда.
- 4) Відомі діагональ паралелепіпеда, його висота та діагональ основи.

Розв'яжіть задачі 4-8, запишіть у робочий зошит розв'язки

4. Знайдіть об'єм правильної чотирикутної призми, сторона основи якої дорівнює 3 см, а висота — 7 см.

Відповідь: ,

5. Сторони основи прямого паралелепіпеда дорівнюють $4\sqrt{3}$ см і 5 см та утворюють кут 60° . Знайдіть об'єм паралелепіпеда, якщо його бічне ребро дорівнює 10 см.

Відповідь: ,

6. Основою прямої призми є трикутник зі стороною 5 см і висотою 6 см, яка проведена до цієї сторони. Знайдіть висоту призми, якщо її об'єм дорівнює 120 см^3 .

Відповідь: ,

7. Основою прямого паралелепіпеда є ромб з периметром 20 см і діагоналлю 6 см. Більша діагональ паралелепіпеда дорівнює 26 см. Знайдіть об'єм паралелепіпеда.

Розв'язання

Друга діагональ основи дорівнює: _____ см

Площа основи дорівнює: _____ см^2

Висота призми дорівнює: _____ см

Об'єм призми дорівнює: _____ см^3

Відповідь: ,

8. В основі похилого паралелепіпеда лежить прямокутник зі сторонами 4 см і 7 см, а його бічне ребро дорівнює 10 см і утворює кут 30° з площиною основи. Знайти об'єм паралелепіпеда.

Розв'язання

Площа основи дорівнює: _____ см^2

Висота призми дорівнює: _____ см

Об'єм призми дорівнює: _____ см^3

Відповідь: ,