

1.Що є основою правильної чотирикутної призми?

- прямокутник
- паралелограм
- будь-який чотирикутник
- квадрат

2.Основою паралелепіпеда є

- довільний чотирикутник
- паралелограм
- прямокутник
- квадрат

3.У куба є граней і ребер.

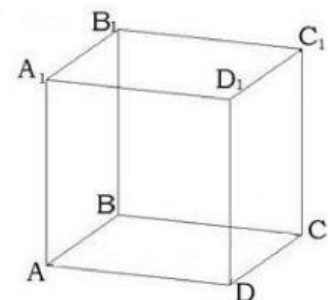
4.Скільки граней у дев'ятикутної призми?

5.Обчисли діагональ прямокутного паралелепіпеда, якщо його довжина дорівнює 6 см, ширина — 3 см і висота — 2 см.

6.Сторони основи прямокутного паралелепіпеда дорівнюють 5 м і 12 м. Бічне ребро дорівнює 9 м. Обчисли площу діагонального перерізу.

7.Дано прямокутний паралелепіпед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. Кутом між діагоналлю $B_1 D$ прямокутного паралелепіпеда і площиною $AA_1 D_1 D$ є кут:

- $\angle B_1 D A_1$
- $\angle B_1 D B$
- $\angle B_1 D A$
- $\angle B_1 D D_1$



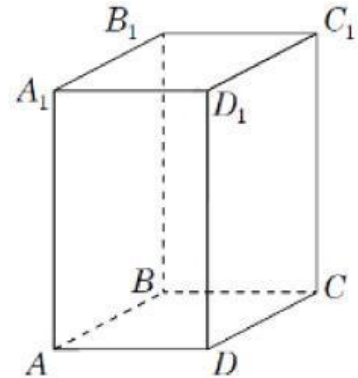
8.Основою прямої трикутної призми є прямокутний трикутник з катетами 15 см і 20 см. Площа більшої бічної грані дорівнює 75 см^2 . Обчисли висоту призми.

9. Основою прямої призми є ромб. Знайдіть довжину сторони основи, якщо довжини діагоналей призми 8 см і 5 см, а висота - 2 см.
10. У правильній чотирикутній призмі площа основи дорівнює 144 см^2 , а висота - 14 см. Знайдіть діагональ цієї призми.
11. У правильній трикутній призмі сторона основи дорівнює 8 см. Обчислити висоту цієї призми, якщо діагональ бічної грані дорівнює 17 см.
12. Основою прямої призми є трикутник зі сторонами 7 см, 15 см, 20 см. Знайдіть площу повної поверхні призми, якщо бічне ребро призми дорівнює 10 см.
13. Основою прямої призми є прямокутний трикутник, катети якого 3 см і 4 см. Повна поверхня призми дорівнює 36 см^2 . Знайдіть довжину бічного ребра призми.
14. Знайдіть площу повної поверхні куба, діагональ якого дорівнює $2\sqrt{3}$ см.
15. Сторона основи правильної чотирикутної призми дорівнює 3 см, а периметр її бічної грані - 22 см. Знайдіть площу бічної поверхні цієї призми.
16. Основа прямої призми ромб з діагоналями 10 см і 24 см. Менша діагональ призми 26 см. Обчисліть площу бічної поверхні призми.
17. Обчисліть площу бічної поверхні правильної чотирикутної призми діагональ якої дорівнює $12\sqrt{3}$ см і нахилена до площини основи під кутом 30° .
18. В основі прямої призми лежить ромб з гострим кутом 60° і стороною 8 см. Знайти діагональ призми, якщо її бічне ребро дорівнює 4 см.

19. Периметр бічної грані правильної трикутної призми дорівнює 20 см. Знайдіть площу бічної поверхні призми, якщо сторона її основи дорівнює 4 см.

20

На рисунку зображено прямокутний паралелепіпед $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$. До кожного початку речення (1–3) доберіть його закінчення (А – Д) так, щоб утворилося правильне твердження.



Початок речення

- 1 Пряма BD
- 2 Пряма $A_1 C_1$
- 3 Площина ABC_1

Закінчення речення

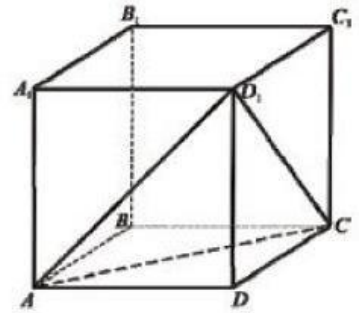
- А паралельна площині ABC .
- Б належить площині ABC .
- В перпендикулярна до площини ABC .
- Г паралельна прямій CD .
- Д перпендикулярна до прямої CD .

21. Периметр основи правильної трикутної призми дорівнює 12 см, а периметр її бічної грані 20 см. Визначте площу бічної поверхні призми

22. Площа однієї грані куба дорівнює 12 см^2 . Визначте довжину діагоналі куба.

23.

Об'єм куба $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ дорівнює 216 см^3 (див. рисунок). Обчисліть об'єм піраміди $D_1 ACD$ (у см^3).



24. Основою прямої призми є ромб зі стороною 20. Периметр одного з діагональних перерізів призми дорівнює 58. Визначте об'єм призми, якщо її висота дорівнює 5