

Тема уроку. Розв'язування задач.

«Ті, хто полюбляє практику без теорії, подібний до мореплавця, який зайшов на корабель без руля і компаса і тому ніколи не знає, куди він пливе»

Леонардо да Вінчі

Дослухайтеся до цих слів і пригадайте теорію.

1. Повторюємо і запам'ятовуємо

1. Як називається многогранник, який складається з двох плоских многокутників, що лежать в різних площинах і суміщаються паралельним перенесенням, і відрізків, які з'єднують відповідні точки цих многокутників? (Призма).
2. Як називаються сторони граней многогранника? (Ребрами).
3. У якій призмі бічні ребра перпендикулярні до основи? (Прямої).
4. Як знайти площу бічної поверхні прямої призми? ($S = H \times P$).
5. Паралелепіпедом називається призма, в основі якої лежить ..? (Паралелограм).
6. Яка фігура є бічною гранню призми? (Паралелограм, а у прямої призми – прямокутник, у куба – квадрат).
7. Як називається точка в якій сходяться три грані куба? (Вершина куба).
8. Що у прямої призми може бути висотою? (Бічне ребро).
9. Як знайти повну поверхню призми?
10. Довжини непаралельних ребер прямокутного паралелепіпеда називаються... (лінійними вимірами).
11. Пірамідою називається многогранник ...
12. Якою фігурою є кожна бічна грань піраміди? (Трикутник).
13. Чи може прямокутник бути бічною гранню піраміди? (Не може).
14. Скільки ребер у п'ятикутній піраміді? (10).
15. Чи існує піраміда, у якої 33 ребра? (Ні). 33 грані (так).
16. Скільки висот можна провести в піраміді? (Одну).

2. Розв'яжіть самостійно

Задача 1. Основа прямої призми – прямокутний трикутник з катетами 3 і 4 см, висота призми 5см. Знайдіть площу повної поверхні призми.

Задача 2. У похилій трикутній призмі відстані між бічними ребрами дорівнюють 5см, 12 см і 9 см. Знайти бічне ребро призми, якщо її бічна поверхня дорівнює 260 см^2 .

Задача 3. Сторона основи правильної призми дорівнює 12см, а діагональ бічної грані 13 см. Знайдіть висоту призми.

Задача 4. Знайти площу бічної поверхні прямокутного паралелепіпеда з вимірами 5 см, 2см і 10см.

Задача 5. Знайдіть площу поверхні правильної чотирикутної піраміди, сторона основи якої дорівнює 10 см, а апофема 6 см.

Задача 6. Дах будинку має форму правильної чотирикутної піраміди, сторона основи дорівнює 10м, а бічне ребро - 13м. Дах потрібно покрити залізом, розмір листа якого 1м х 1,5 м, а ціна 120 грн за лист. Скільки квадратних метрів покрівельного матеріалу потрібно і яка буде вартість покупки, якщо на з'єднання витрачається 5% від матеріалу.

3. Завдання для самоперевірки: «Знайди помилку»

1. Діагоналю призми називається відрізок, який сполучає дві вершини, які належать одній грані.
2. Бічна поверхня піраміди дорівнює добутку периметра основи на висоту.
3. Кубом називається паралелепіпед, в якого всі ребра рівні.
4. Грані паралелепіпеда паралельні і рівні.

5. Многогранником називається тіло, обмежене нескінченною кількістю площин.
6. Квадрат діагоналі паралелепіпеда дорівнює сумі квадратів його трьох лінійних вимірів.
7. У трикутній призмі можна провести три діагоналі.
8. Бічними ребрами піраміди називаються відрізки, які сполучають вершину піраміди з будь-якою точкою основи.
9. Апофемою називається висота бічної грані піраміди.
10. Протилежними називаються грані паралелепіпеда, які мають спільні вершини.

4. Розв'язати задачі з § 16- 19, № 696, 710 (с. 170). (додаткові завдання)