

1. Логарифмические уравнения

Решите уравнения:

1. $\log_2 (3x - 4) = 3$
2. $\log_7 2x = \log_7 30 - \log_7 3$
3. $\log_2 (x^2 - 5x + 6) = 1$
4. $\log_4 2x - 3 = 0$
5. $\log_3 x = \log_3 7 + \log_3 4$
6. $\log_5 125, \log_8 1, \log_2 128, \log_4 64.$

2. Тема: Призма

При решении задач необходимо выполнить чертеж и записать формулы для вычисления площадей.

Решить задачи:

1. Найти площадь полной поверхности прямой призмы, если в основании лежит прямоугольник со сторонами **5 см** и **11 см**. Высота призмы равна **14 см**.
2. Найти площадь полной поверхности прямой призмы, если в основании лежит прямоугольный треугольник с катетами **5 см** и **11 см** и гипотенузой **16 см**. Высота призмы равна **17 см**.
3. Найти площадь полной поверхности прямой призмы, если в основании лежит квадрат со стороной **9 см**. Высота призмы равна **14 см**.
4. Найти площадь полной поверхности прямой призмы, если в основании лежит равносторонний треугольник со стороной **5 см**. Высота призмы равна **18 см**.
5. Найти площадь полной поверхности прямой призмы, если в основании лежит треугольник со сторонами **5 см**, **9 см** и **10 см**. Высота призмы равна **15 см**.

Формулы площадей геометрических фигур

$S = a^2$ - площадь квадрата

$S = a \cdot b$ - площадь прямоугольника

$S = \sqrt{p(p-a) \cdot (p-b) \cdot (p-c)}$ - площадь разностороннего треугольника

$S = \frac{1}{2} a \cdot b$ - площадь прямоугольного треугольника

$S = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$ - площадь равностороннего треугольника

3. Решить задачи по теме «Пирамида»

1. Найти площадь полной поверхности правильной треугольной пирамиды с ребром при основании 7 см и апофемой равной 11 см.
2. Найти площадь полной поверхности правильной четырехугольной пирамиды с ребром при основании 11 см и апофемой равной 17 см.
3. Найти площадь полной поверхности правильной треугольной пирамиды с ребром при основании 7 см и апофемой равной 12 см.
4. Найти площадь полной поверхности правильной треугольной пирамиды с ребром при основании 9 см и апофемой равной 15 см.

4. Выполнить тест по теме: МНОГОГРАННИКИ

1. Поверхность многогранников состоит из ...
а) кругов; б) многоугольников
2. Поверхность, составленная из двух равных многоугольников и n-параллелограммов, называется ...
а) пирамидой; б) призмой
3. Призма имеет ... основания.
а) одно; б) два
4. Призма называется прямой, если ее боковые ребра ... к основаниям.
а) перпендикулярны; б) не перпендикулярны
5. В основаниях прямой треугольной призмы лежат ...
а) треугольники; б) четырехугольники; в) пятиугольники

6. Четырехугольная призма называется ...
а) тетраэдром; б) параллелепипедом
7. Сколько вершин имеет четырехугольная призма?
а) четыре; б) восемь
8. Многогранник, составленный из многоугольника и n -треугольников, называют ...
а) призмой; б) пирамидой
9. Боковыми гранями пирамиды являются ...
а) четырехугольники; б) треугольники
10. Сколько боковых граней имеет четырехугольная пирамида?
а) четыре; б) восемь
11. Сколько оснований имеет пирамида?
а) одно; б) два
12. Треугольная пирамида имеет ... вершин.
а) одну; б) четыре
13. В основании правильной четырехугольной пирамиды лежит ...
а) прямоугольник; б) квадрат
14. Если боковые ребра призмы не перпендикулярны к основаниям, то призма называется
а) прямой; б) наклонной
15. Призма называется прямой, если ее боковые ребра ... к основаниям.
а) перпендикулярны; б) не перпендикулярны
16. Четырехугольная призма называется ...
а) тетраэдром; б) параллелепипедом
17. Площадь боковой поверхности прямой призмы вычисляется по формуле ...
а) $S = P H$; б) $S = P + h$
18. Боковыми гранями пирамиды являются ...
а) четырехугольники; б) треугольники
19. Перпендикуляр, проведенный из вершины пирамиды к плоскости основания называется ...
а) высотой; б) отрезком
20. Если в основании пирамиды лежит правильный многоугольник, а высота соединяет вершину пирамиды с центром основания, то пирамида называется ...
а) правильной; б) не правильной
21. Боковыми гранями правильной пирамиды являются ...
а) равнобедренные треугольники; б) равные равнобедренные треугольники
22. В основании правильной треугольной пирамиды лежит ...
а) равносторонний треугольник; б) равнобедренный треугольник
23. Высота боковой грани пирамиды называется ...
а) апофемой; б) перпендикуляром