

Варіант 1

1. Вирішіть рівняння
 - a) $4 - \frac{3x}{2} = -5$
 - б) $2(4x - 1) + 8 = 22$
 - в) $3(2a + 5) - 4 = 29$
 - г) $\frac{5}{2}(3F - 2) + 4 = 19$
2. Використовуючи теорему Піфагора, розв'яжіть:
 - а) У прямокутному трикутнику катети дорівнюють 3 см і 4 см. Знайдіть довжину гіпотенузи. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
 - б) Гіпотенуза прямокутного трикутника дорівнює 10 см, а один з його катетів - 8 см. Знайдіть довжину другого катета. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
3. З точки А до площини α проведено перпендикуляр і похилу завдовжки 10 см. Проекція даної похилої на площину дорівнює 8 см. Знайдіть відстань від точки А до площини α . Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
4. Сторона основи правильної чотирикутної призми дорівнює 2 см, а висота - 5 см. Знайдіть діагональ призми. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
5. Сторони основи прямокутного паралелепіпеда дорівнюють 6 см і 8 см, а діагональ паралелепіпеда утворює з площиною основи кут 45° . Знайдіть висоту паралелепіпеда. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
6. Висота правильної чотирикутної піраміди дорівнює 5 см, а бічне ребро нахилене до площини основи під кутом 45° . Знайдіть сторону основи піраміди. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
7. Кожне ребро правильної чотирикутної піраміди дорівнює 4 см. Знайдіть площа повної поверхні піраміди.

Варіант 2

1. Вирішіть рівняння
 - а) $5 - \frac{4F}{3} = -3$
 - б) $4(3x + 2) - 10 = 30$
 - в) $5(2a - 4) + 6 = 36$
 - г) $\frac{2}{5}(10F + 5) - 3 = 7$
2. Використовуючи теорему Піфагора, розв'яжіть:
 - а) У прямокутному трикутнику катети дорівнюють 5 см і 12 см. Знайдіть довжину гіпотенузи. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
 - б) Гіпотенуза прямокутного трикутника дорівнює 17 см, а один з його катетів - 15 см. Знайдіть довжину другого катета. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
3. З точки А до площини α проведено перпендикуляр і похилу завдовжки 13 см. Проекція даної похiloї на площину дорівнює 12 см. Знайдіть відстань від точки А до площини α . Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
4. Сторона основи правильної чотирикутної призми дорівнює 3 см, а висота - 6 см. Знайдіть діагональ призми. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
5. Сторони основи прямокутного паралелепіпеда дорівнюють 5 см і 12 см, а діагональ паралелепіпеда утворює з площиною основи кут 45° . Знайдіть висоту паралелепіпеда. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
6. Висота правильної чотирикутної піраміди дорівнює 8 см, а бічне ребро нахилене до площини основи під кутом 45° . Знайдіть сторону основи піраміди. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
7. Кожне ребро правильної чотирикутної піраміди дорівнює 6 см. Знайдіть площа повної поверхні піраміди.

Варіант 3

1. Вирішіть рівняння
 - a) $1 - \frac{2x}{7} = -3$
 - б) $5(x - 3) + 12 = 27$
 - в) $2(3a + 4) - 5 = 27$
 - г) $\frac{4}{3}(6F - 9) + 2 = 18$
2. Використовуючи теорему Піфагора, розв'яжіть:
 - а) У прямокутному трикутнику катети дорівнюють 9 см і 12 см. Знайдіть довжину гіпотенузи. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
 - б) Гіпотенуза прямокутного трикутника дорівнює 25 см, а один з його катетів - 7 см. Знайдіть довжину другого катета. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
3. З точки А до площини α проведено перпендикуляр і похилу завдовжки 17 см. Проекція даної похилої на площину дорівнює 8 см. Знайдіть відстань від точки А до площини α . Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
4. Сторона основи правильної чотирикутної призми дорівнює 5 см, а висота - 10 см. Знайдіть діагональ призми. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
5. Сторони основи прямокутного паралелепіпеда дорівнюють 8 см і 6 см, а діагональ паралелепіпеда утворює з площиною основи кут 45° . Знайдіть висоту паралелепіпеда. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
6. Висота правильної чотирикутної піраміди дорівнює 10 см, а бічне ребро нахилене до площини основи під кутом 45° . Знайдіть сторону основи піраміди. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
7. Кожне ребро правильної чотирикутної піраміди дорівнює 10 см. Знайдіть площину повної поверхні піраміди.

Варіант 4

1. Вирішіть рівняння
 - а) $6 - \frac{5F}{2} = -4$
 - б) $2(5x + 3) - 14 = 12$
 - в) $4(2a - 1) + 9 = 37$
 - г) $\frac{3}{4}(8F + 4) - 5 = 13$
2. Використовуючи теорему Піфагора, розв'яжіть:
 - а) У прямокутному трикутнику катети дорівнюють 8 см і 15 см. Знайдіть довжину гіпотенузи. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
 - б) Гіпотенуза прямокутного трикутника дорівнює 26 см, а один з його катетів - 10 см. Знайдіть довжину другого катета. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
3. З точки А до площини α проведено перпендикуляр і похилу завдовжки 25 см. Проекція даної похiloї на площину дорівнює 7 см. Знайдіть відстань від точки А до площини α . Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
4. Сторона основи правильної чотирикутної призми дорівнює 6 см, а висота - 7 см. Знайдіть діагональ призми. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
5. Сторони основи прямокутного паралелепіпеда дорівнюють 12 см і 5 см, а діагональ паралелепіпеда утворює з площиною основи кут 45° . Знайдіть висоту паралелепіпеда. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
6. Висота правильної чотирикутної піраміди дорівнює 6 см, а бічне ребро нахилене до площини основи під кутом 45° . Знайдіть сторону основи піраміди. Нарисуйте рисунок до цієї задачі.
7. Кожне ребро правильної чотирикутної піраміди дорівнює 2 см. Знайдіть площину повної поверхні піраміди.