

Розв'язування задач

*Зібратися разом – це початок,
триматися разом – це прогрес,
Працювати разом – це успіх.
Генрі Форд.*

1. Площина α перпендикулярна до прямої b , а пряма b паралельна прямій c . Яке взаємне розміщення площини α і прямої c ?

А) паралельні; Б) перпендикулярні; В) інша відповідь; Г) паралельні або перетинаються.

2. Дано прямокутний трикутник ABC з прямим кутом C . BM – перпендикуляр до площини трикутника ABC . Визначте яким є трикутник MAC .

А) тупокутний; Б) гострокутний; В) прямокутний.

Фігура	Де знаходиться центр вписаного кола	Формула для обчислення радіуса вписаного кола	Формула для обчислення площі фігури
Правильний трикутник	Лежить у площині трикутника	$r = \frac{a\sqrt{3}}{6}$	$S = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$
Прямокутний трикутник	Лежить у площині трикутника	$r = \frac{a+b-c}{2}$	$S = \frac{1}{2} a b$
Довільний трикутник	Лежить у площині трикутника	$r = \frac{S}{p}$, p-півпериметр	$S = \frac{1}{2} a h$, або формула Герона
Квадрат	Точка перетину діагоналей	$r = \frac{1}{2} a$	$S = a^2$
Ромб	Точка перетину діагоналей	$r = \frac{1}{2} h$	$S = \frac{1}{2} d_1 d_2$, $S = a h$
Трапеція	Укажіть умову , за якої в трапецію можна вписати коло	$r = \frac{1}{2} h$	$S = \frac{a+b}{2} h$

*Якщо точка поза площиною
многокутника рівновіддалена від
усіх його сторін, то основою
перпендикуляра, проведеного із
заданої точки до площини
многокутника, є центр кола, що
вписане в многокутник.*

Стереометрична задача

```
graph TD; A[Стереометрична задача] --> B[Обґрунтування прямих, відрізків, кутів.]; B --> C[Розгляд плоских фігур, використання їх властивостей];
```

Обґрунтування прямих, відрізків,
кутів.

Розгляд плоских фігур, використання їх
властивостей

1. Точка простору рівновіддалена від сторони квадрата на **13 см**. Знайдіть відстань від цієї точки до площини квадрата, якщо його периметр дорівнює **40 см**.

2. Відстань від точки, рівновіддаленої від сторін правильного трикутника, до площини трикутника **8 см**. Знайдіть відстань від цієї точки до сторін трикутника, якщо його периметр дорівнює **$36\sqrt{3}$ см**.

3. Точка віддалена від кожної сторони ромба на **13 см**, знаходиться на відстані **12 см** від площини ромба. Знайдіть площу ромба, якщо його сторона рівна **20 см**.

4. Основа і бічна сторона рівнобедреного трикутника відповідно рівні **48 см і 40 см**. Точка простору віддалена від кожної сторони трикутника на **20 см**. Знайдіть відстань від цієї точки до площини трикутника.

5. Основи рівнобічної трапеції рівні 8 см і 18 см. Із центра O кола, вписаного в цю трапецію, проведено перпендикуляр OM до її площини. Точка M знаходиться на відстані 10 см від сторін трапеції. Знайдіть відстань від точки M до площини трапеції.