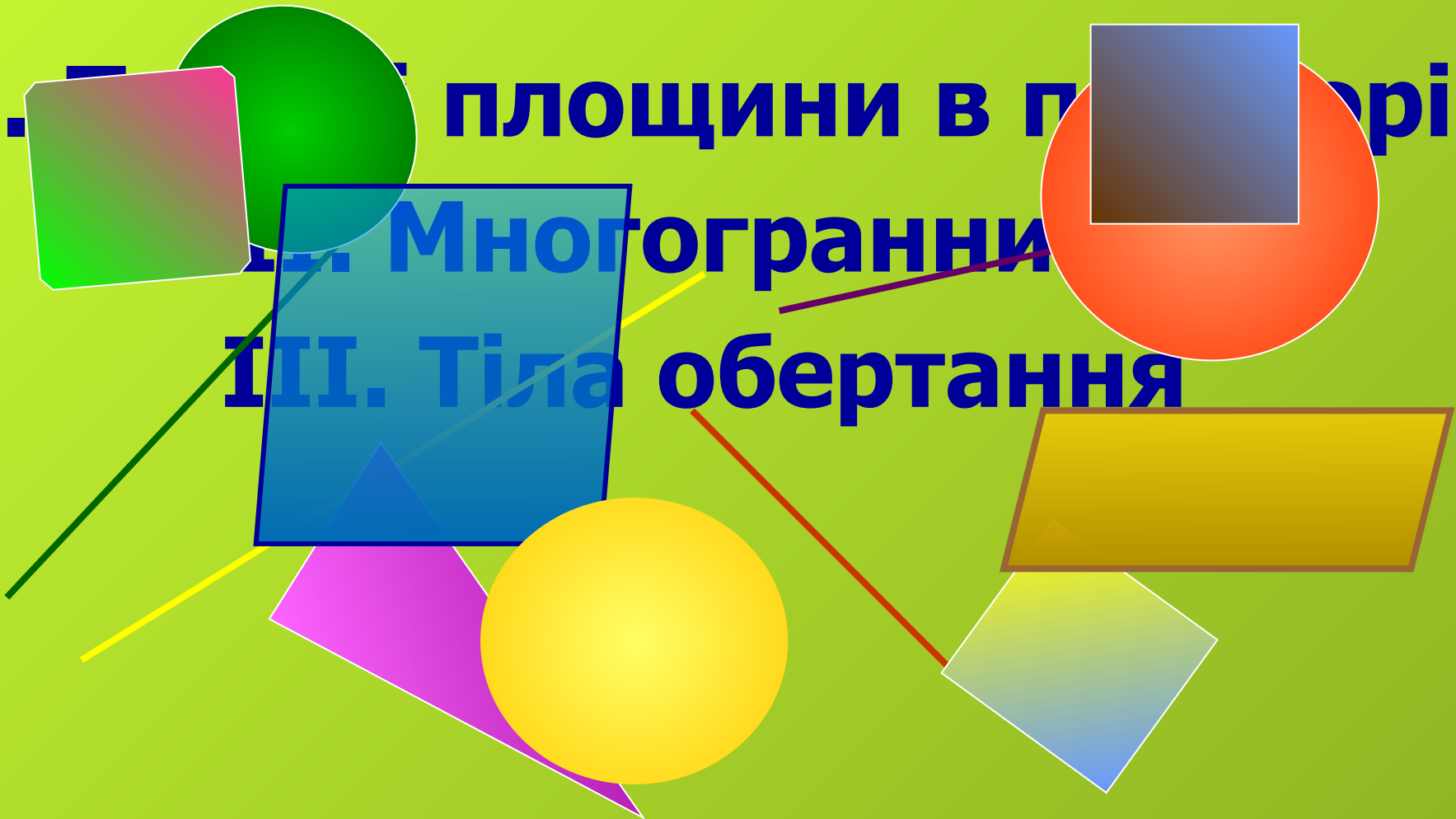


# Які теми Ми вивчили?

- I. Площини в просторі
- II. Многогранники
- III. Тіла обертання



# Прямі і площини в просторі

- Аксиоми стереометрії
- Розміщення прямих у просторі
- Розміщення площин у просторі
- Розміщення прямої і площини в просторі
- Перпендикуляр і похила

# Многогранники

Призма

Пряма призма, площі поверхонь і об'єм прямої призми

Піраміда

Правильна піраміда, площі поверхонь і об'єм правильної піраміди

# Тіла обертання

● Циліндр

Площі поверхонь і  
об'єм

● Конус

Площі поверхонь і  
об'єм

● Куля

Площа поверхні і

# Знайдіть стереометричні фігури





# Перевіримо, що ви запам'ятали?

1. Яка фігура утворюється внаслідок обертання прямокутника навколо прямої, що містить сторону?  
А) призма; Б) куля; В) циліндр; Г) конус .
2. Які дві прямі називаються мимобіжними ?  
А) не перетинаються; Б) лежать в різних площинах; В) лежать в різних площинах і не перетинаються; Г) інша відповідь.
3. Як пряма перетинає площину ?  
А) в двох точках; Б) в одній точці; В) інша відповідь; Г) три точки.
4. За якою формулою обчислюється площа повної поверхні циліндра?  
А)  $S=2\pi \cdot R \cdot H$ ; Б) інша відповідь; В)  $S= 2\pi \cdot R \cdot H^2$ ; Г)  $S= 2\pi \cdot R^2 \cdot H$ .
5. Яка фігура утворюється внаслідок обертання прямокутного трикутника навколо прямої, що містить катет?  
А) призма; Б) інша відповідь; В) циліндр; Г) конус.
6. За якою формулою обчислюється площа бічної поверхні призми?  
А)  $S= P_{осн.} \cdot H$ ; Б) інша відповідь; В)  $S= 2P_{осн.} \cdot H$ ; Г)  $S= P_{осн.} \cdot H^2$ .
7. За якою формулою обчислюється площа повної поверхні конуса?  
А)  $S=S_{осн.}+S_{бічн.}$ ; Б) інша відповідь; В)  $S= P_{осн.}+H$ ; Г)  $S= 2S_{осн.}+S_{бічн.}$ .
8. За якою формулою обчислюється об'єм конуса?  
А)  $V= 1/3 S_{осн.} \cdot H$ ; Б) інша відповідь; В)  $V= 3S_{осн.} \cdot H$ ; Г)  $V=2S_{осн.} \cdot H$ .
9. За якою формулою обчислюється площа бічної поверхні піраміди ?  
А)  $S= P_{осн.} \cdot H$ ; Б) інша відповідь; В)  $S= P_{осн.} \cdot L$ ; Г)  $S=1/2 P_{осн.} \cdot L$ .
10. За якою формулою обчислюється об'єм циліндра?  
А)  $V=1/2 S_{осн.} \cdot H$ ; Б) інша відповідь; В)  $V= S_{осн.} \cdot H$ ; Г)  $V=3S_{осн.} \cdot H$ .

# Продовжимо перевіряти, що ви запам'ятали?

11. Яка фігура утворюється внаслідок обертання півкруга навколо діаметра ?

А) куля; Б) інша відповідь; В) сфера; Г) конус.

12. За якою формулою обчислюється площа бічної поверхні конуса?

А)  $S = \pi \cdot R \cdot L$ ; Б) інша відповідь; В)  $S = \pi \cdot R \cdot H$ ; Г)  $S = 2\pi \cdot R \cdot L$ .

13. За якою формулою обчислюється площа поверхні кулі?

А)  $S = \pi \cdot R \cdot L$ ; Б) інша відповідь; В)  $S = 4\pi \cdot R^2$ ; Г)  $S = \pi \cdot R$ .

14. За якою формулою обчислюється об'єм піраміди?

А)  $V = S_{\text{осн.}} \cdot H$ ; Б) інша відповідь; В)  $V = 3S_{\text{осн.}} \cdot H$ ; Г)  $V = 1/3 S_{\text{осн.}} \cdot H$ .

15. За якою формулою обчислюється площа бічної поверхні циліндра?

А)  $S = \pi \cdot R \cdot H$ ; Б) інша відповідь; В)  $S = 2\pi \cdot R \cdot H$ ; Г)  $S = 1/2 \pi \cdot R \cdot H$ .

16. Як розташовуються прямі і площини в просторі ?

А) перетинаються; Б) інша відповідь; В) перетинаються, пряма належить площині; Г) перетинаються, пряма належить площині, пряма паралельна площині.

17. Як розташовуються площини в просторі ?

А) перетинаються; Б) інша відповідь; В) перетинаються, паралельні; Г) паралельні.

18. За якою формулою обчислюється об'єм призми?

А)  $V = S_{\text{осн.}} \cdot H$ ; Б) інша відповідь; В)  $V = 2S_{\text{осн.}} \cdot H$ ; Г)  $V = 1/2 S_{\text{осн.}} \cdot H$ .

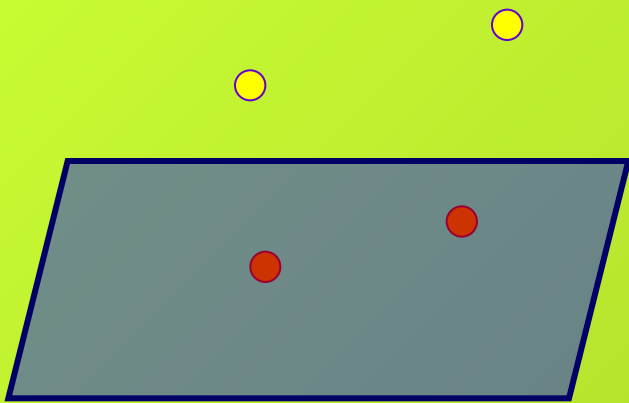
19. Як розташовуються прямі в просторі ?

А) як завгодно; Б) паралельні, перетинаються, перпендикулярні;

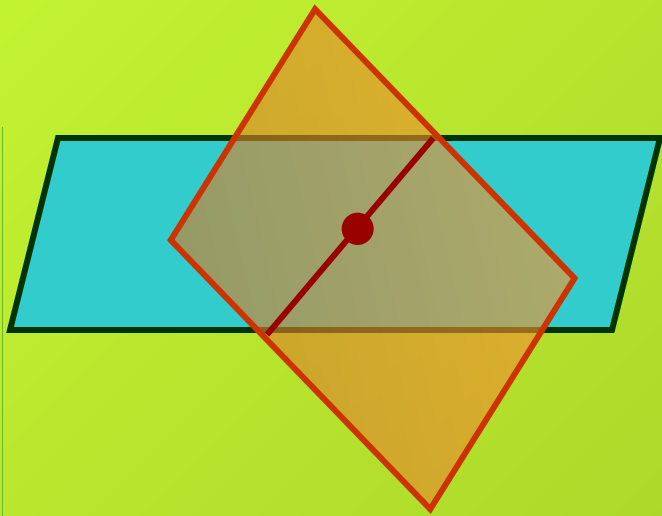
В) паралельні, мимобіжні, перетинаються; Г) перпендикулярні, паралельні, мимобіжні.

20. За якою формулою обчислюється об'єм кулі?

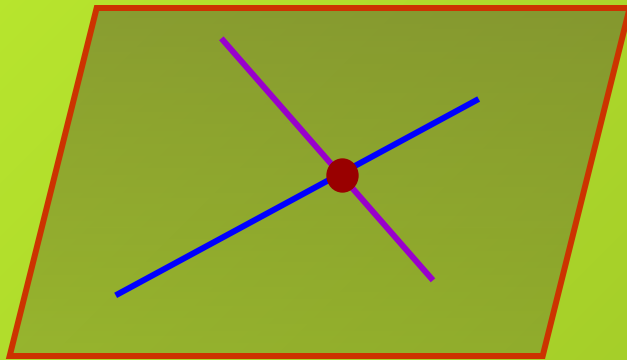
А)  $S = \pi \cdot R$ ; Б) інша відповідь; В)  $S = 4/3 \pi \cdot R^3$ ; Г)  $S = 4\pi \cdot R^3$ .



**С I:** Якщо б не була площина існують точки, що належать цій площині, і точки, які не належать їй.



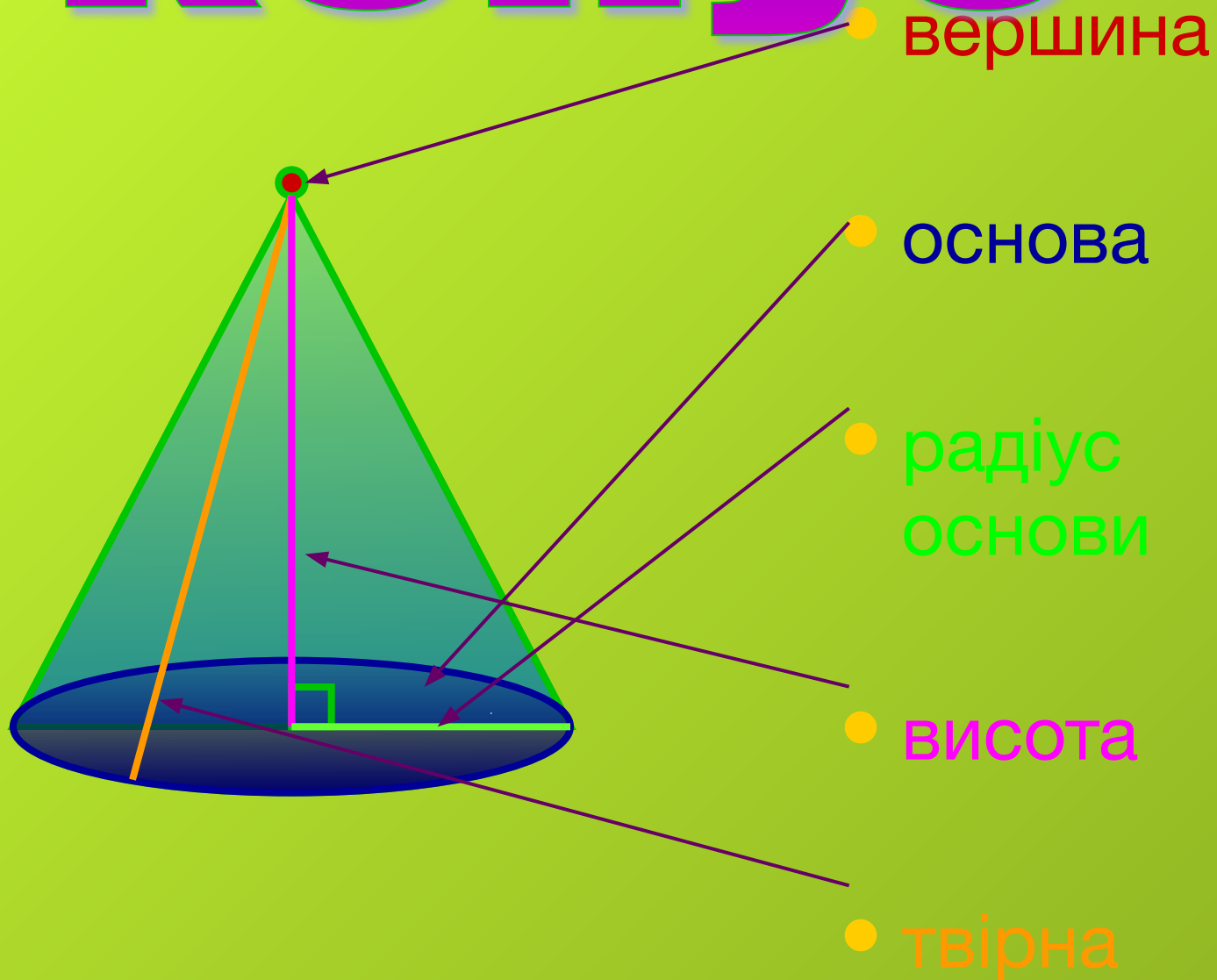
**С II:** Якщо дві різні площини мають спільну точку, то вони перетинаються по прямій, що проходить через цю точку.



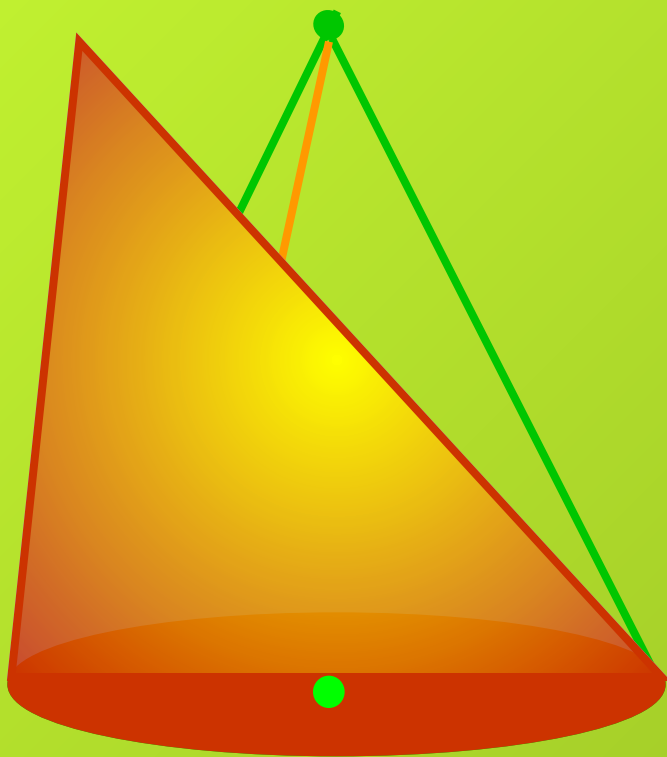
**С III:** Якщо дві різні прямі мають спільну точку, то через них можна провести площину, і до того ж тільки одну.



# КОНУС



# Площі поверхонь і об'єм



$$S_{\text{БІЧН.}} = \Pi \cdot R \cdot L$$

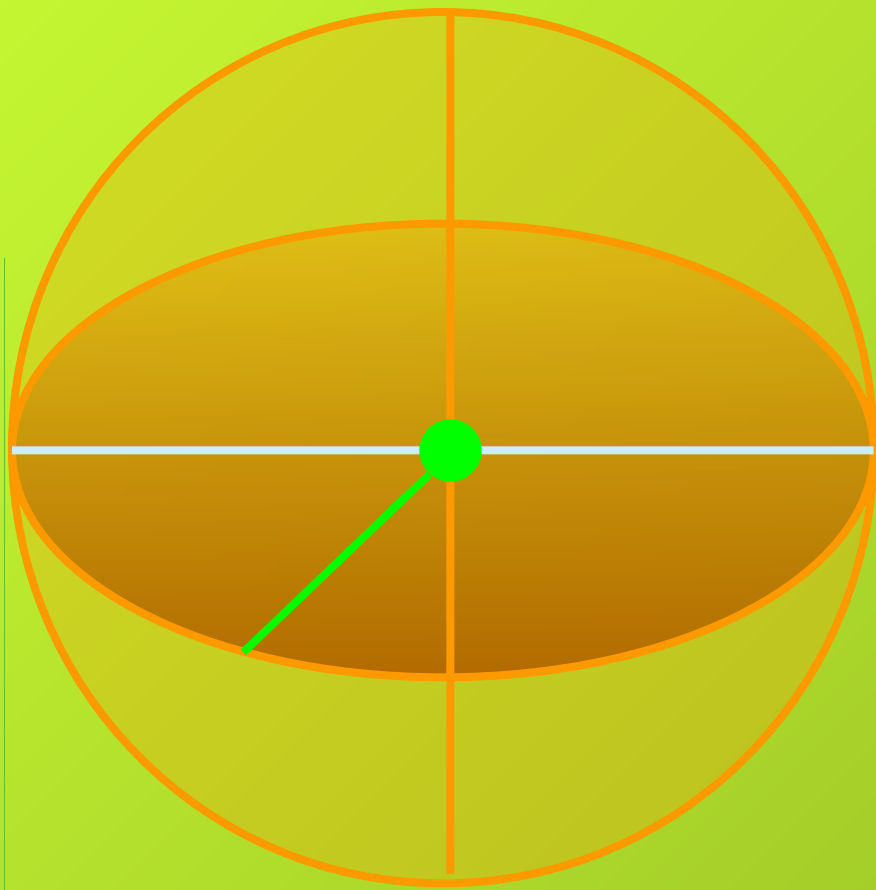
R- радіус основи

L- твірна

$$S_{\text{ПОВН.}} = S_{\text{БІЧН.}} + S_{\text{ОСН.}}$$

$$V = 1/3 \cdot \Pi \cdot R^2 \cdot H$$

# Куля

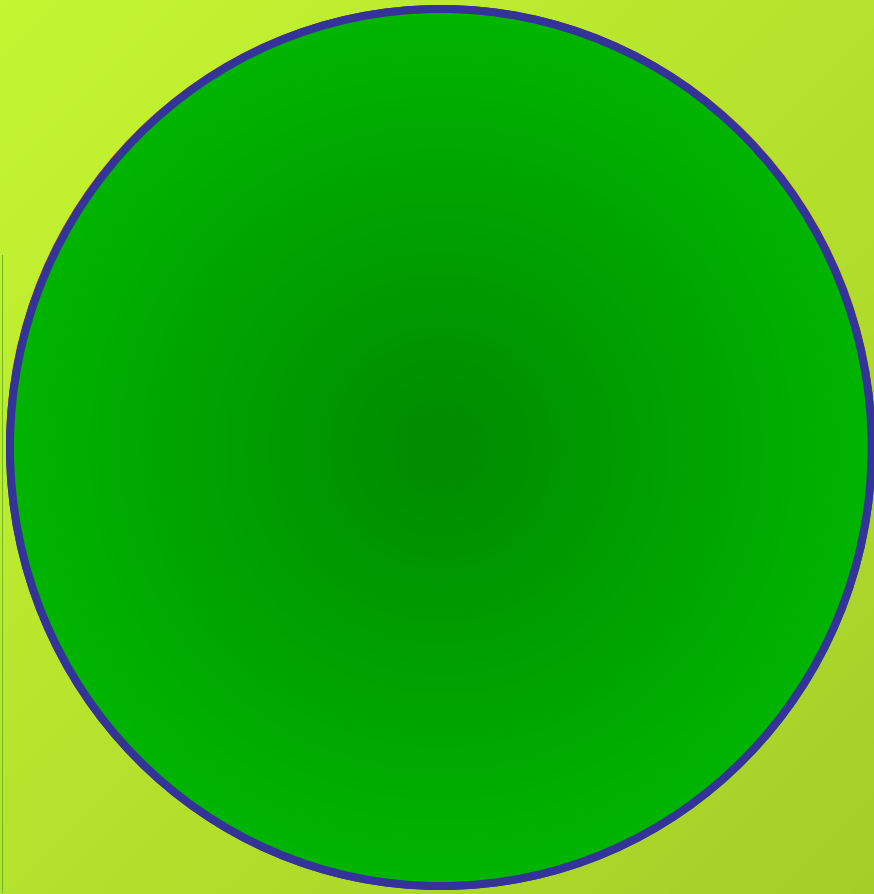


Центр

Радіус

Діаметр

# Площа поверхні і об'єм



$$S_{\text{к}} = 4 \cdot \Pi \cdot R^2$$

$R$ -радіус кулі

$$V = \frac{4}{3} \cdot \Pi \cdot R^3$$

**Бажаємо успіхів**

**у навчанні!**