**7. Паралельність, перпендикулярність,**

**координати і вектори у просторі**

01. Скільки площин можна провести через три точки, які не лежать на одній прямій?

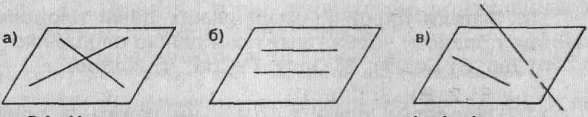
А) Безліч; Б) Дві; В) Жодної; Г) Одну; Д) Три.

02. Дві прямі а і b паралельні прямій с.

Яке взаємне розміщення прямих а і b?

А) Перетинаються; Б) Паралельні; В) Мимобіжні.

03. Вказати малюнок, на якому зображено мимобіжні прямі:



04. Через три точки проведено дві різні площини. Як розміщені ці точки?

А) Лежать на одній прямій; Б) Не лежать на одній прямій.

05. Дано паралельні прямі а і b. Скільки існує площин, які проходять через пряму а і паралельні прямій b?

А) Жодної; Б) Одна; В) Дві; Г) Безліч; Д) Три.

06. Дано мимобіжні прямі а і b. Скільки існує площин, які проходять через пряму а і паралельні прямій b?

А) Дві; Б) Жодної; В) Одна; Г) Безліч; Д) Три.

07. Вказати неправильне твердження:

А) Через точку поза даною прямою можна провести пряму, паралельну цій прямій, і до того ж тільки одну; Б) Якщо пряма в просторі перетинає одну з двох паралельних прямих, то вона обов'язково перетинає і другу пряму; В) Якщо дві різні площини мають спільну точку, то вони перетинаються по прямій; Г) Якщо дві точки прямої належать площині, то вен пряма належить цій площині.

08. Дві прямі не паралельні і не перетинаються. Скільки площин можна провчи через ці прямі?

А) Дві; Б) Жодної; В) Одну; Г) Безліч; Д) Три.

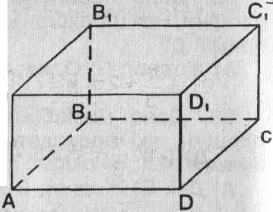
09. Трикутник лежить у площині α, яка паралельна площині β. Як розміщені сторони цього трикутника відносно площини β?

А) Перетинають площину; Б) Паралельні площині; В) Лежать на площині.

10. Скільки площин, паралельних даній площині, можна провести через точку поза даною площиною? А) Дві; Б) Безліч; В) Одну; Г) Три; Д) Жодної.

11. Паралельні прямі а, b і с не лежать в одній площині. Пряма d перетинає прямі а і b. Яке взаємне розміщення прямих d і с?

А) Перетинаються; Б) Паралельні; В) Мимобіжні; Г) Співпадають.



12. На малюнку 1 зображено прямокутний паралелепіпед

АВСDА1В1С1D1. Довжина якого з відрізків є відстанню між мимобіжними прямими АD і А1D1?

А)А10;Б)АА,;В)ОВ1; Г)АВ1;Д)А,01.

Мал. 1.

13. Дві прямі перетинаються. Скільки площин можна провести через цi прямі?

А) Жодної; Б) Дві; В) Безліч; Г) Одну; Д) Три.

14. Як розміщені площини α і β, якщо пряма а перетинає площину α і паралельна площині β?

А) Паралельні; Б) Перетинаються; В) Співпадають.

15. Пряма а паралельна площині α. Скільки площин, паралельних площині α, можна провести через цю пряму?

А) Дві; Б) Жодної; В) Безліч; Г) Одну; Д) Три.

16. Площини α і β паралельні. Пряма а перетинає площину α. Як розміщена ця пряма відносно площини β?

А) Паралельна площині; Б) Перетинає площину; В)Лежить у площині.

17. Прямі а і b перпендикулярні до площини. Яке взаємне розміщення цих прямих?

А) Перетинаються; Б) Мимобіжні; В) Паралельні.

18. Площина перпендикулярна до однієї з двох паралельних прямих. Як розміщена друга з цих прямих відносно площини?

А) Паралельна площині; Б) Перпендикулярна до площини; В) Лежить у площині.

19. Кут між мимобіжними прямими дорівнює φ. Вказати неправильне значення кута φ:

А) φ =30°; Б) φ =90°; В) φ =0°; Г) φ =45°; Д) φ =20°.

20. Скільки прямих, перпендикулярних даній площині, можна провести через точку поза даною площиною?

А) Дві; Б) Безліч; В) Жодної; Г) Одну; Д) Три.

21. Прямі а і b не перетинаються. Яке взаємне розміщення цих прямих, якщо пряма а паралельна площині, а пряма b перетинає цю площину?

А) Паралельні; Б) Мимобіжні.

22. Площина α проходить через пряму, перпендикулярну до площини β. Як розміщені ці площинни?

А) Паралельні; Б) Перпендикулярні; В) Суміщаються.

23. Пряма, яка лежить в одній з двох перпендикулярних площин, перпендикулярна до лінії їх перетину. Як розміщена ця пряма відносно другої площини?

А) Паралельна площині; Б) Перпендикулярна до площини; В) Лежить у площині.

24. Де лежать ті точки простору, для яких координати х і у дорівнюють нулю?

А) На площині ху. Б) На осі Ох. В) На площині хz. Г) На осі Оz; Д) На площині уz.

25. Яка з точок лежить на осі Ох?

А) А(0;1;2); Б) В(0;0;3); В) С(4;0;0); Г) О(3;4;0); Д) Е(2;0;5).

26. Яка з точок не лежить ні на одній з координатних оcей?

А) А(0;0;-7); Б) В(3;0;0); В) С(4;-9;0); Г) О(0;-6;0); Д) Е(0;0;9).

27. Яка з точок не лежить ні на одній з координатних площин?

А) А(0;11;-7); Б) В(1;1;9); В) С(12;0;-8); Г) О(3;-2;0); Д) Е(0;3;5).

28. Де лежать ті точки простору, для яких координата zдорівнює нулю, а х і у не дорівнюють О?

А) На осі Оz; Б) На площині ху; В) На осі Ох; Г) О На осі Оу; Д) На площині хz.

29. Які з векторів і рівні?

А) (1;4;3), (2;4;3); Б) (3;4;8), (3;5;8); В) (2;-1;0), (2;-1;0);

Г) (3;0;0), (4;0;0); Д) (0;0;1), (0;1;0).

30. Знайти координати вектора АВ, якщо А(-2;4;1), В(3;-7;1).

А) АВ (0;-11;0); Б) АВ (5;-11;1); В) АВ (5;-11;0); Г) АВ (6;-12;0); Д) АВ (3;-4;0),

**8. Многогранники і тіла обертання**

01. Площа бічної грані правильної прикутної призми дорівнює 48 см2, а периметр основи - 12 см. Обчислити бічне ребро призми.

А) 24 см; Б) 8 см; В) 12 см; Г) 4 см; Д) 6 см.

02. Площа бічної грані правильної трикутної піраміди дорівнює 48 см2, а периметр основи - 12 см. Обчислити апофему піраміди.

А) 8 см; Б) 4 см; В) 6 см; Г) 12 см; Д) 24 см.

03. Осьовим перерізом циліндра є квадрат. Площа основи циліндра дорівнює Збк см2. Обчислити висоту циліндра.

А) 12 см; Б) 6 см; В) 6π см; Г) 9 см; Д) 18см.

04. Площа бічної грані правильної чотирикутної призми дорівнює 48 см2, а периметр основи - 12 см. Обчислити бічне ребро призми.

А) 4 см; Б) 12 см; В) 8 см; Г) 16 см; Д) 6 см.

05. Площа бічної грані правильної чотирикутної піраміди дорівнює 48 см2, а периметр основи - 12 см. Обчислити апофему піраміди.

А) 6 см; Б) 32 см; В) 16 см; Г) 24 см; Д) 4 см.

06. Осьовим перерізом конуса є правильний трикутник.

Твірна конуса дорівнює см. Обчислити висоту конуса.

А) см; Б) 4 см; В) см; Г) 6 см; Д) 9 см.

07. Бічна грань правильної трикутної призми - квадрат, діагональ якого дорівнює 1111см. Обчислити периметр основи призми.

А) см; Б) 12 см; В) 6 см; Г) 8 см; Д) см.

08. Бічна грань правильної трикутної піраміди - правильний трикутник, висота якого дорівнює см. Обчислити периметр основи пірамиди.

А) 16 см; Б) см; В) см; Г) 6 см; Д) 12 см.



09. Осьовим перерізом циліндра є квадрат, діагональ якого дорівнює см. Обчислити довжину основи циліндра.

А) 4π см; Б) 2π см; В) 8π см; Г) 12π см; Д) 4π см.

10. Бічна грань правильної чотирикутної призми - квадрат, діагональ якого дорівнює см. Обчислити периметр основи призми.

А) см; Б) 12 см; В) 24см; Г) 12 см; Д) 9 см.

11. Бічна грань правильної чотирикутної піраміди - правильний трикутник, висота якого дорівнює см. Обчислити периметр основи піраміди.

А) 16 см; Б) 12 см; В) 8 см; Г) 8 см; Д) 24 см.

12. Осьовим перерізом конуса є правильний трикутник, висота якого дорівнює см. Обчислити довжину основи конуса.

А) 12π см; Б) см; В) 4π см; Г) 8 см; Д) см.

13. Бічна грань правильної трикутної призми - квадрат, площа якого дорівнює 64см2. Обчислити периметр основи призми.

А) 8 см; Б) 24 см; В) 64 см; Г) 16 см; Д) 32 см.

14. Бічною гранню правильної трикутної піраміди є правильний трикутник, площа якого дорівнює см2. Обчислити периметр основи піраміди.

А) 12 см; Б) 24 см; В) 48 см; Г) 36 см; Д) 12 см.

15. Осьовим перерізом циліндра є квадрат, площа якого дорівнює 36 см2. Обчислити довжину основи циліндра.

А) 9π см; Б) 12 см; В) 18 см; Г) 6π см; Д) 12π см.

16. Бічною гранню правильної чотирикутної призми є квадрат, площа якого дорівнює 36 см2. Обчислити периметр основи призми.

А) 16 см; Б) 18 см; В) 36см; Г) 24 см; Д) 12 см.

17. Бічною гранню правильної чотирикутної піраміди є правильний трикутник, площа якого дорівнює см2. Обчислити периметр основи піраміди.

А) см; Б) 24 см; В) 36 см; Г) 12см; Д) см.

18. Осьовим перерізом конуса є правильний трикутник, площа якого см2. Обчислити довжину основи конуса.

А) 6π см; Б) 18 см; В) 12π см; Г) см; Д) 9π см.

19. Діагональний переріз правильної чотирикутної призми - квадрат, площа якого дорівнює 18 см2. Обчислити периметр основи призми.

А) 16 см; Б) 24 см; В) 36 см; Г) 18 см; Д) 12 см.

20. Осьовий переріз циліндра - прямокутник, площа якого 48 см2. Довжина основи циліндра 12π см. Обчислити висоту циліндра.

А) 12 см; Б) 6 см; В) 4 см; Г) 8 см; Д) 16 см.

21. Діагональний переріз правильної чотирикутної піраміди - правильний трикутник, площа якого дорівнює см2. Обчислити площу основи піраміди.

А) 24 см2; Б) 18 см2; В) 36 см2; Г) см2; Д) 48 см2



22. Осьовий переріз конуса - правильний трикутник, площа якого см2. Обчислити твірну конуса.

А) 6 см; Б) 12 см; В) см; Г) см; Д) 9 см.

23. Бічною гранню правильної трикутної призми є квадрат. Периметр основи призми дорівнює 36 см. Обчислити бічне ребро призми.

А) 8 см; Б) 12 см; В) 9 см; Г) 18 см; Д) 24 см.

24. Бічною гранню правильної чотирикутної призми є квадрат. Периметр основи призми дорівнює 64 см. Обчислити бічне ребро призми.

А) 32 см; Б) 24 см; В) 12 см; Г) 8 см; Д) 16 см.

25. Осьовим перерізом циліндра є квадрат. Площа основи циліндра дорівнює 64π см2. Обчислити висоту циліндра.

А) 24 см; Б) 32 см; В) 12 см; Г) 16 см; Д) 8 см.

26. Бічна грань правильної трикутної піраміди - правильний трикутник, периметр якого дорівнює 36 см. Обчислити площу основи піраміди.

А) см2; Б) 48 см2; В) см2; Г)36 см2; Д) см2.

27. Бічна грань правильної чотирикутної піраміди - правильний трикутник, периметр якого 36 см. Обчислити площу основи піраміди.

А) 36 см2; Б) 81 см2; В) 108 см2; Г) 144 см2; Д) 72 см2.

28. Осьовим перерізом конуса є правильний трикутник, периметр якого 36 см. Обчислити площу основи конуса.

А) 36π см2; Б) 108 см2; В) 144π см2; Г) 81π см2;Д) 72см2.

29. Діагональним перерізом правильної чотирикутної призми є прямокутник, площа якого дорівнює 48 см2. Периметр основи призми дорівнює 48см2. Обчислити висоту призми.

 А) см; Б) 6 см; В) 8 см; Г) см; Д) 12 см.

30. Осьовим перерізом циліндра є прямокутник, площа якого 48 см2. Площа основи циліндра дорівнює 36π см2. Обчислити висоту циліндра.

А) 12 см; Б) 4 см; В) 3 см; Г) 6 см; Д) 8 см.

**9. Об'єм геометричних тіл**

01. Висота правильної трикутної піраміди дорівнює см, а висота її основи дорівнює см. Обчислити об'єм піраміди.

А) 12 см3; 5) 48 см3; В) 16 см3; Г) 24 см3; Д)18см3.



02. Осьовим перерізом циліндра є квадрат, діагональ якого дорівнює см. Обчислити об'єм циліндра.

А) 32π см3; Б) 32 см3; В) 12π см3; Г) 16π см3; Д) 48 см3.

03. Сторона основи правильної чотирикутної призми дорівнює 8 см, а її бічне ребро дорівнює 10 см. Обчислити об'єм призми.

А) 640 см3; Б) 800 см3; В) 160 см3; Г) 320 см3; Д) 480 см3.

04. Висота правильної чотирикутної піраміди дорівнює 10 см, а діагональ її основи дорівнює 6 см. Обчислити об'єм піраміди.

А) 30 см3; Б) 180 см3; В) 120 см3; Г) 360 см3; Д) 60 см3.

05. Осьовим перерізом конуса є правильний трикутник, сторона якого дорівнює см. Обчислити об'єм конуса.

А) см3; Б) 24π см3; В) 72π см3; Г) 48π см3; Д) 36 см3.

06. Сторона основи правильної трикутної призми дорівнює 4 см, а її бічне ребро 1111см. Обчислити об'єм призми.

А) см3; Б) 24 см3; В) см3; Г) 48 см3; Д) 36 см3.

07. Сторона основи правильної трикутної піраміди дорівнює 6 см, а її висота дорівнює см. Обчислити об'єм піраміди.

А) см3; Б) см3; В) 135 см3; Г) 45 см3; Д) 90 см3.

08. Осьовим перерізом циліндра є квадрат, площа якого дорівнює 64 см2. Обчислити об'єм циліндра.

А) 128π см3; Б) 256π см3; В) 64π см3; Г) 96π см3; Д) 128 см3.

09. В основі піраміди лежить прямокутник з сторонами 12 і 10 см. Висота піраміди дорівнює 8 см. Обчислити об'єм піраміди.

А) 240 см3; Б) 160 см3; В) 480 см3; Г) 960 см3; Д) 320 см3.

10. В основі піраміди лежить ромб з діагоналями 12 і 16 см.

Висота піраміди 20 см. Обчислити об'єм піраміди.

А) 1920 см3; Б) 3840 см3; В) 840 см3; Г) 1280 см3; Д) 320 см3.



11. Висота правильної трикутної призми дорівнює см, а радіус кола, описаного навколо її основи, дорівнює см. Обчислити об'єм призми.

А) 108 см3; Б) 54 см3; В) 36 см3; Г) 216 см3; Д) см3.

12. В основі піраміди лежить рівнобедрений трикутник, основа якого 8 см, а висота, проведена до неї, 5 см. Обчислити об'єм піраміди, якщо її висота дорівнює 12 см.

А) 60 см3; Б) 120 см3; В) 480 см3; Г) 240 см3; Д) 80 см3.

13. В основі прямої призми лежить рівнобедрений трикутник, основа якого дорівнює 12 см, а висота, проведена до неї, - 8 см. Обчислити об'єм призми.

А) 960 см3; Б) 320 см3; В) 160 см3; Г) 480 см3; Д) 240 см3.

14. В основі піраміди лежить прямокутний трикутник з катетами 8 і 6 см. Висота піраміди дорівнює 10 см. Обчислити об'єм піраміди.

А) 160 см3; Б) 80 см3; В) 240 см3; Г) 480 см3;

Д) 120см3,

15. В основі піраміди лежить трикутник з сторонами 13, 14 і 15 см. Висота піраміди дорівнює 10 см. Обчислити об'єм піраміди.

А) 320 см3; Б) 840 см3; В) 280 см3; Г) 420 см3; Д) 560 см3.

16. В основі прямої призми лежить прямокутник, сторони якого дорівнюють 8 і 6 см. Бічне ребро призми дорівнює 10 см. Обчислити об'єм призми.

А) 160 см3; Б) 240 см3; В) 480 см3; Г) 960 см3; Д) 320 см3.

17. В основі піраміди лежить прямокутник, сторони якого дорівнюють 8 і 10 см. Обчислити об'єм піраміди, якщо висота її дорівнює 12 см.

А) 320 см3; Б) 960 см3; В) 160 см3; Г) 480 см3; Д) 800 см3.

18. В основі призми лежить прямокутний трикутник з катетами 6 і 8 см. Висота призми дорівнює 10 см. Обчислити об'єм призми.

А) 360 см3; Б) 120 см3; В) 80 см3; Г) 480 см3; Д) 240 см3.

19. Довжина основи циліндра дорівнює 12я см, а його висота дорівнює 10 см. Обчислити об'єм циліндра.

А) 600л см3; Б) 360л см3; В) 120тг см3; Г) 1080 см3; Д) 360 см3.

20. Сторона основи правильної трикутної піраміди дорівнює 10 см. Обчислити об'єм піраміди, якщо її висота дорівнює см.

А) 1000 см3; Б) 750 см3; В) см3; Г) 250 см3; Д) см3.

21. В основі прямої призми лежить ромб, діагоналі якого дорівнюють 6 і 8 см. Бічне ребро призми дорівнює 20 см. Обчислити об'єм призми.

А) 360 см3; Б) 240 см3; В) 960 см3; Г) 160 см3; Д) 480 см3.

22. В основі піраміди лежить ромб. Основою висоти піраміди є точка перетину діагоналей ромба, яка віддалена від його вершин на відстані 4 і 3 см. Обчислити об'єм піраміди, якщо її висота дорівнює 10 см.

А) 480 см3: Б) 240 с^3; 3) 160 см3; Г) 80 см3; Д) 120см3.

23. Сторона основи правильної чотирикутної піраміди дорівнює 10 см. Обчислити об'єм піраміди, якщо її висота дорівнює 30 см.

А) 100 см3; Б) 1000 см3; В) 3000 см3; Г) 1200 см3; Д) 400 см3.

24. В основі піраміди лежить ромб, сторона якого дорівнює 8 см, а його висота –

6 см. Висота піраміди дорівнює 10 см. Обчислити об'єм піраміди.

А) 120 см3; Б) 430 см3; В) 160 см3; Г) 240 см3; Д) 80 см3.

25. В основі піраміди лежить трикутник, одна Із сторін якого дорівнює 8 см, а висота, проведена до неї, - 5 см. Обчислити об'єм піраміди, якщо її висота дорівнює 12 см.

А) 80 см3; Б) 160 см3; В) 240 см3; ґ) 480 см3; Д) 360 см3.

26. В основі піраміди лежить ромб, сторона якого дорівнює 8 см. Основою висоти піраміди є центр кола, вписаного в її основу; радіус цього кола дорівнює 5 см. Висота піраміди 12 см. Обчислити об'єм піраміди.

А) 480 см3; Б) 320 см3; В) 640 см3; Г) 960 см3; Д) 160см3.

27. В основі прямої призми лежить трикутник, сторона якого дорівнює 12 см, а висота, проведена до неї, - 5 см. Бічне ребро призми дорівнює 8 см. Обчислити об'єм призми.

А) 360 см3; Б) 80 см3; В) 240 см3; Г) 480 см3; Д) 320 см3.

28. В основі піраміди лежить прямокутний трикутник. Всі бічні ребра піраміди рівні. Основа висоти піраміди віддалена від катетів цього трикутника на 3 і 4 см. Висота піраміди дорівнює 10 см. Обчислити об'єм піраміди.

А) 80 см3; Б) 480 см3; В) 240 см3; Г) 160 см3; Д) 320 см3.

29. В основі піраміди лежить ромб, діагоналі якого дорівнюють 8 і 6 см. Висота піраміди дорівнює 16 см. Обчислити об'єм піраміди.

А) 768 см3; Б) 64 см3; В) 384 см3; Г) 256 см3; Д) 128см3.

30. Висота правильної чотирикутної призми дорівнює 10 см, а радіус кола, описаного навколо основи, дорівнює 16см. Обчислити об'єм призми.

А) см3; Б) см3; В) 500 см3; Г) 1000см3; Д) 250см3.

**10. Поверхня геометричних тіл**



01. Радіус кола, вписаного в основу правильної трикутної призми, дорівнює см. Бічне ребро цієї призми дорівнює 10 см. Обчислити бічну поверхню призми.

А) 240 см2; Б) см2; В) 180 см2; Г) 360 см2; Д) 120см2.

02. Апофема правильної трикутної піраміди дорівнює 8 см, а радіус кола, описаного навколо її основи, дорівнює см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 37 см2; Б) см2; В) 36 см2; Г) 144 см2; Д) 72 см2.

03. Площа основи циліндра дорівнює 64л см2, а його висота 10 см. Обчислити бічну поверхню циліндра.

А) 160π см2; Б) 480 см2; В) 321π см2; Г) 80π см2; Д) 320π см2.

04. В основі прямої призми лежить чотирикутник з сторонами 6, 7, 8 і 9 см. Бічне ребро призми дорівнює 10 см. Обчислити бічну поверхню призми.

А) 400 см2; Б) 100 см2; В) 300 см2; Г) 200 см2; Д) 600 см2.

05. Радіус кола, описаного навколо основи правильної трикутної призми, дорівнює 1111см. Бічне ребро призми дорівнює 10 см. Обчислити бічну поверхню цієї призми.

А) см2; Б) 180 см2; В) 360 см2; Г) 90 см2; Д) 60 см2.

06. Апофема правильної трикутної піраміди дорівнює 6 см, а радіус кола, вписаного в її основу, дорівнює см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 36 см2; Б) 109 см2; В) 54 см2; Г) 72 см2; Д) 108 см2.

07. Висота циліндра дорівнює 12 см, а його діаметр 10 см. Обчислити повну поверхню циліндра.

А) 120π см2; Б) 145π см2; В) 100π см2; Г) 170π см2; Д) 500 см2.

08. Периметр основи правильної п'ятикутної піраміди дорівнює 24 см, а її апофема 10 см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 60 см2; Б) 600 см2; В) 360 см2; Г) 240 см2; Д) 120см2.

09. В основі прямої призми лежить рівнобедрений трикутник з основою 6 см і бічною стороною 5 см. Бічне ребро призми дорівнює 10 см. Обчислити бічну поверхню цієї призми.

А) 180 см2; Б) 130 см2; В) 90 см2; Г) 260 см2; Д) 360 см2.

10. Осьовий переріз циліндра - квадрат, площа якого 64 см2. Обчислити бічну поверхню циліндра.

А) 64 см2; Б) 64π см2; В) 32π см2; Г) 128 см2; Д) 16π см2.

11. В основі прямої призми лежить рівнобічна трапеція з основами 4 і 6 см та бічною стороною 5 см. Бічне ребро призми дорівнює 10 см. Обчислити бічну поверхню цієї призми.

А) 150 см2; Б) 200 см2; В) 100 см2; Г) 50 см2; Д) 300 см2.

12. В основі піраміди лежить трикутник, периметр якого дорівнює 24 см. Висоти всіх бічних граней піраміди дорівнюють 10 см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 240 см2; Б) 80 см2; В) 120 см2; Г) 40 см2; Д) 160 см2.

13. Апофема правильної чотирикутної піраміди дорівнює 10 см, а площа її основи дорівнює 16см2. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 40 см2; Б) 120 см2; В) 160 см2; Г) 80 см2; Д) 240 см2.

14. В основі піраміди лежить трикутник з сторонами 8, 9 і 13 см. Висоти всіх бічних граней піраміди дорівнюють 10 см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 150 см2; Б) 300 см2; В) 100 см2; Г) 50 см2; Д) 200 см2.

15. Осьовим перерізом циліндра є прямокутник з сторонами 6 і 8 см. Обчислити бічну поверхню циліндра.

А) 96л см2; Б) 48л см2; В) 150 см2; Г) 24л см2; Д) 48 см2.

16. В основі піраміди лежить трикутник з сторонами 13, 14 і 15 см. Основою висоти піраміди єцентр кола, вписаного в її основу. Висота бічної грані піраміди, що містить найменшу сторону, дорівнює 10 см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 320 см2; Б) 280 см2; В) 140 см2; Г) 420 см2; Д) 210 см2.

17. В основі піраміди лежить трикутник, площа якого 60 см2, а радіус кола, вписаного в нього, дорівнює 5 см. Висоти всіх бічних граней дорівнюють 10 см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 120 см2; Б) 300 см2; В) 110 см2; Г) 240 см2; Д) 360 см2.

18. Осьовим перерізом циліндра є квадрат з стороною 4 см. Обчислити повну поверхню циліндра.

А) 20π см2; Б) 24π см2; В) 72 см2; Г) 16π см2; Д) 32π см2.

19. 8 основі прямої призми лежить прямокутник з сторонами 8 і 6 см. Бічне ребро призми 10 см. Обчислити бічну поверхню призми.

А) 240 см2; Б) 480 см2; В) 140 см2; Г)280 см2; Д)100 см2.

20. Площа основи конуса дорівнює 36π см2, а його 10 см. Обчислити бічну поверхню конуса.

А) 360π см2; 6) 36π см2; В) 60π см2; Г) 180π см2; Д) 120π см2.

21. В основі піраміди лежить ромб, висота якого дорівнює 6 см, а його площа

60 см2. Висоти всіх бічних граней дорівнюють 10 см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 300 см2; Б) 120 см2; В) 200 см2; Г) 600 см2; Д) 400 см2.

22. Осьовим перерізом циліндра є квадрат, діагональ якого дорівнює 8 см. Обчислити бічну поверхню циліндра.

А) 8π см2; Б) 16π см2; В) 64π см2; Г) 32π см2; Д) 100 см2.

23. В основі піраміди лежить правильний трикутник з стороною 5 см. Основа висоти піраміди рівновіддалена від сторін цього трикутника. Висота однієї з бічних граней дорівнює 10 см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 150 см2; Б) 300 см2; В) 50 см2; Г) 25 см2; Д) 75 см2.

24. В основі прямої призми лежить ромб з стороною 7,5 см. Бічне ребро призми дорівнює 10 см. Обчислити бічну поверхню цієї призми.

А) 300 см2; Б) 150 см2; В) 75 см2; Г) 360 см2; Д) 450 см2.

25. Апофема правильної чотирикутної піраміди дорівнює 12 см, а сторона її основи - 10 см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 480 см2; Б) 240 см2; В) 120 см2; Г) 160 см2; Д) 360 см2.

26. В основі піраміди лежить правильний десятикутник з стороною 5 см. Основою висоти піраміди є центр кола, вписаного в основу цієї піраміди. Висота однієї з бічних граней піраміди дорівнює 8 см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 200 см2; Б) 400 см2; В) 40 см2; Г) 100 см2;Д) 800 см2.

27. В основі прямої призми лежить трикутник з сторонами 3, 4 і 5 см. Бічне ребро дорівнює 10 см. Обчислити бічну поверхню призми.

А) 80 см2; Б) 160 см2; В) 120 см2; Г) 60 см2; Д) 240 см2.

28. Сторона основи правильної шестикутної піраміди дорівнює 6 см, а її апофема - 10 см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 360 см2; Б) 120 см2; В) 60 см2; Г) 180 см2; Д) 240 см2.



29. Висота основи правильної трикутної призми дорівнює см. Бічне ребро призми дорівнює 10 см. Обчислити бічну поверхню призми.

А) 180 см2; Б) см2; В) 60 см2; Г) 240 см2; Д) 120 см2.

30. Сторона основи правильної восьмикутної піраміди дорівнює 6 см, а її апофема - 10 см. Обчислити бічну поверхню піраміди.

А) 480 см2; Б) 240 см2; В) 120 см2; Г) 360 см2; Д) 180 см2.