**Підсумкова контрольна робота з геометрії**

**Варіант 1**

***Частина перша***

Оберіть правильну відповідь.

1. Якщо ребро куба дорівнює 3 см, то його площа поверхні дорівнює:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| 9 см2 | 36 см2 | 54 см2 | 27 см2 |

1. Сторону основи і висоту правильної чотирикутної піраміди збільшили у 2 рази. При цьому площа бічної поверхні піраміди збільшиться у:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| рази | 2 рази | 4 рази | 10 разів |

1. Якщо радіус кулі дорівнює 15 см, а точка А знаходиться від центра кулі на відстані 20 см, то точка А лежить:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| всередині кулі | на поверхні кулі | поза кулею | визначити неможливо |

1. Якщо площа поверхні сфери дорівнює 16π см2, то радіус сфери до­рівнює:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| 4 см | 4π см | 2 см | 2π см |

1. Якщо виміри прямокутного паралелепіпеда дорівнюють 8 см, 9 см і 12 см, то його діагональ дорівнює:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| 12 см | 17 см | 20 см | 29 см |

1. Якщо висота конуса дорівнює 3 см, а діаметр основи — 8 см, то площа бічної поверхні конуса дорівнює:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| 24π см | 20π см2 | 15π см2 | 12π см2 |

***Частина друга***

1. Основою піраміди є рівнобедрений трикутник, у якого основа і ви­сота дорівнюють по 8 см. Всі бічні ребра нахилені до основи під ку­том 45°. Знайдіть бічне ребро.
2. Осьовим перерізом циліндра є квадрат, площа якого дорівнює 36 см2. Знайдіть об'єм циліндра.
3. В основі прямої призми лежить ромб з більшою діагоналлю *l.* Через цю діагональ і вершину верхньої основи призми проведено площи­ну, яка перетинає дві суміжні бічні грані призми по прямих, що утворюють з площиною основи кут β, а з цією діагоналлю кут α . Знайдіть бічну поверхню призми.

**Підсумкова контрольна робота з геометрії**

**Варіант 2**

***Частина перша***

Оберіть правильну відповідь.

1. Якщо поверхня куба дорівнює 24 см2, то його ребро дорівнює:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| 2 см | 3 см | 4 см | 6 см |

1. Сторону основи і висоту правильної трикутної піраміди зменшили у 2 рази. При цьому площа повної поверхні піраміди зменшиться в:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
|  рази | 2 рази | 4 рази | 8 разів |

1. Якщо радіус кулі дорівнює 15 см, а точка А знаходиться від центра кулі на відстані 10 см, то точка А лежить:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| поза кулею | на поверхні кулі | всередині кулі | визначити неможливо |

1. Якщо радіус сфери дорівнює 5 см, то площа сфери дорівнює:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| 25π см2 | 50π см2 | 75π см2 | 100π см2 |

1. Якщо виміри прямокутного паралелепіпеда дорівнюють 12 см, 16 см і 21 см, то його діагональ дорівнює:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| 23 см | 25 см | 27 см | 29 см |

1. Якщо діагональ осьового перерізу циліндра дорівнює 10 см, а діа­метр основи — 8 см, то площа бічної поверхні циліндра дорівнює:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) | Б) | В) | Г) |
| 24π см2 | 48π см2 | 60π см2 | 80π см2 |

***Частина друга***

1. Основа піраміди — трикутник зі сторонами 5 см, 5 см і 6 см, а всі двогранні кути при сторонах основи дорівнюють по 60°. Знайдіть довжину висоти піраміди.
2. Площа осьового перерізу циліндра дорівнює  см2. Знайдіть пло­щу бічної поверхні циліндра.
3. У прямокутному паралелепіпеді діагональ дорівнює *а* і утворює з основою кут β. Кут між діагоналлю основи та її стороною дорів­нює α . Знайдіть бічну поверхню паралелепіпеда.