|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Варіант 1****1.**(0,5б) Переріз кулі площиною є…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| кругом | півкругом | колом | сферою | прямокутником |

**2.** (0,5б) Циліндр-це тіло, утворене в результаті обертання…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| прямокутного трикутниканавколо одного з катетів | прямокутника навколо однієї з його сторін | прямокутного трикутниканавколо гіпотенузи | трикутниканавколо однієї зі  сторін | прямокутника навколо діагоналі |

**3**. (1б)Радіус конуса дорівнює 5см. Твірна утворює з висотою конуса кут 30$°$. Знайдіть твірну конуса.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 5 см | 5$\sqrt{3 }$см | 10 см | 19$\sqrt{3} $см | 20 см |

**4**.(1б) Знайдіть площу осьового перерізу зрізаного конуса, якщо висота зрізаного конуса дорівнює 10см, а радіуси основ дорівнюють 5см і 7см.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 55см2 | 60 см2 | 100 см2 | 110 см2 | 120 см2 |

**5.**(1б)Радіус основи циліндра дорівнює 6 см, а висота – 5 см. Знайдіть діагональ осьового перерізу циліндра. **6**.(2б) Площа перерізу кулі дорівнює 64$π $см2. Цей переріз віддалений від центра кулі на 6 см. Знайдіть радіус кулі. **7.**(2б) У циліндра на відстані 8 см від його осі паралельно до неї проведено переріз, діагональ якого дорівнює 13 см. Обчисліть радіус основи циліндра, якщо його висота дорівнює 5 см. **8**.(4б) Через вершину конуса проведено площину під кутом $α$ до площини основи. Ця площина перетинає основу конуса по хорді, яку видно з центра його основи під кутом $β$. Радіус основи конуса ***R***. Знайдіть площу перерізу. | **Варіант 2****1.**(0,5б) Переріз циліндра площиною, паралельною його осі є…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| кругом | півкругом | колом | трикутником | прямокутником |

**2**. (0,5б) Куля - це тіло, утворене в результаті обертання…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| прямокутного трикутниканавколо одного з катетів | прямокутника навколо однієї з його сторін | прямокутного трикутниканавколо гіпотенузи | півкруга навколо його діаметра  | квадрата навколо сторони як осі |

**3**. (1б) Твірна конуса дорівнює 20см і нахилена до площини основи під кутом 30$°$. Знайдіть радіус конуса.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 5 см | 5$\sqrt{3 }$см | 10 см | 19$\sqrt{3} $см | 20 см |

**4.**(1б) Радіуси основ зрізаного конуса дорівнюють 1см і 4см. Знайдіть висоту зрізаного конуса, якщо твірна дорівнює 5см.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 1 см | 2 см | 3 см | 4 см | 5 см |

**5.**(1б) Діагональ осьового перерізу циліндра дорівнює 10 см, а висота – 8 см. Знайдіть радіус основи циліндра.**6**.(2б) Діаметр кулі дорівнює 34 см. Знайдіть площу перерізу кулі площиною, віддаленою від центра кулі на 15 см.**7.**(2б) У циліндрі паралельно його осі проведено переріз, діагональ якого дорівнює 17 см. Висота циліндра дорівнює 15 см., радіус основи – 5см. На якій відстані від осі проведено цей переріз?**8**.(4б) У конусі, радіус основи якого ***R***, а твірна нахилена до площини основи під кутом $ α$, проведено площину через вершину конуса під кутом $β $до його висоти. Знайдіть площу утвореного перерізу. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Варіант 3****1**.(0,5б) Переріз циліндра площиною, паралельною його основам є…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| кругом | півкругом | трикутником | квадратом | прямокутником |

**2**. (0,5б) Конус-це тіло, утворене в результаті обертання…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| прямокутного трикутниканавколо одного з катетів | прямокутника навколо однієї з його сторін | прямокутного трикутниканавколо гіпотенузи | трикутниканавколо однієї зі  сторін | правильного трикутниканавколо однієї з його сторін |

**3**. (1б) Твірна конуса дорівнює 20см і нахилена до площини основи під кутом 30$°$. Знайдіть висоту конуса.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 5см | 5$\sqrt{3}$см | 10см | 19$\sqrt{3}$см | 20см |

**4**.(1б) Знайдіть площу осьового перерізу зрізаного конуса, якщо висота зрізаного конуса дорівнює 10см, а радіуси основ дорівнюють 5см і 6см.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 55см2 | 60 см2 | 100 см2 | 110 см2 | 120 см2 |

**5.**(1б)Радіус основи циліндра дорівнює 6 см, а діагональ осьового перерізу  13 см. Знайдіть висоту циліндра.**6**.(2б) Радіус кулі дорівнює 13 см. Знайдіть площу перерізу кулі площиною, віддаленою від центра кулі на 12 см.**7.**(2б) У циліндра паралельно його осі і на відстані 6 см від неї проведено переріз, площа якого дорівнює 160 см2. Обчисліть радіус основи циліндра, якщо його висота дорівнює 10 см.**8**.(4б) Через вершину конуса з основою радіуса ***R*** проведено площину,що перетинає його основу по хорді, яку видно з центра основи під кутом $α, $а з вершини – під кутом$ β$. Знайдіть площу перерізу. | **Варіант 4****1**.(0,5б) Переріз конуса площиною, що проходить через його вершину, є…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| кругом | півкругом | рівнобедреним трикутником | різностороннімтрикутником | прямокутником |

**2.** (0,5б) Куля - це тіло, утворене в результаті обертання…

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| квадрата навколо сторони як осі | прямокутника навколо однієї з його сторін | прямокутного трикутниканавколо гіпотенузи | прямокутного трикутниканавколо одного з катетів | півкруга навколо його діаметра |

**3**. (1б)Радіус конуса дорівнює 5см. Твірна утворює з висотою конуса кут 30$°$. Знайдіть висоту конуса.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 5см | 5$\sqrt{3}$см | 10см | 19$\sqrt{3}$см | 20см |

**4**.(1б) Радіуси основ зрізаного конуса дорівнюють 1 см і 4 см. Знайдіть твірну зрізаного конуса, якщо його висота дорівнює 4см.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
| 1 см | 2 см | 3 см | 4 см | 5 см |

**5.**(1б) Діаметр основи циліндра дорівнює 6 см, а висота – 4 см. Знайдіть діагональ осьового перерізу циліндра.**6**.(2б) Діаметр кулі дорівнює 10 см. Знайдіть відстань від центра кулі до перерізу кулі, площа якого дорівнює 9$π $см2.**7.**(2б) У циліндра паралельно його осі і на відстані 8 см від неї проведено переріз, площа якого дорівнює 120 см2. Обчисліть висоту циліндра, якщо його радіус дорівнює 10 см.**8**.(4б) Через вершину конуса, висота якого дорівнює Н, проведено площину під кутом $ α$ до площини основи. Ця площина перетинає основу конуса по хорді, що стягує дугу $ β$. Знайдіть площу перерізу. |