**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГБОУ СО СПО «САРАТОВСКИЙ ТЕХНИКУМ ДИЗАЙНА ОДЕЖДЫ И СЕРВИСА»**

 РАССМОТРЕНО УТВЕРЖДАЮ

на заседании цикловой Зам. Директора по УР

комиссии общеобразовательных

и экономических дисциплин \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.Ф. Абрамова

Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА**

**на тему:**

#  Проверочная работа по геометрии по теме :"Разные задачи на многогранники, цилиндры, конус и шар".

##

**по дисциплине "Математика"**

Преподаватель:

ГБОУ СО СПО "СТДОС"

 Лашова Елена Витальевна

*Аннотация:*

## Представленная проверочная работа состоит из пяти вариантов, в каждом из которых по 7 задач. Задания данной работы соответствуют теме: "Разные задачи на многогранники, цилиндры, конус и шар", являются прототипами заданий В9 из открытого банка заданий ЕГЭ по математике. Материал можно использовать при подготовки к ЕГЭ. Для удобства проверки работ приведены ответы

Целевая аудитория: для студентов 2 семестра 1 курса

***Вариант 1***

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| 1. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Образующая конуса равна 31\sqrt{2}. Найдите радиус сферы.
 |

 |
| 1. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Радиус сферы равен92\sqrt{2}. Найдите образующую конуса
 |
| 1. Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 30. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.
 |
| 1. Правильная четырехугольная призма описана около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 1. Найдите площадь боковой поверхности призмы.

MA.E10.B9.22/innerimg0.jpg |
| 1. Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен\sqrt{3}, а высота равна 2.

MA.E10.B9.24/innerimg0.jpg1. Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен \sqrt{3}, а высота равна 2.

MA.E10.B9.26/innerimg0.jpg |
| 1. Прямоугольный параллелепипед описан около единичной сферы. Найдите его площадь поверхности.

MA.E10.B9.28/innerimg0.jpg |

***Вариант 2***

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| 1. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Образующая конуса равна 52\sqrt{2}. Найдите радиус сферы.
 |

 |
| 1. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Радиус сферы равен5\sqrt{2}. Найдите образующую конуса.
 |
| 1. Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 1. Найдите площадь полной поверхности цилиндра
 |
| 1. Правильная четырехугольная призма описана около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 16. Найдите площадь боковой поверхности призмы

MA.E10.B9.22/innerimg0.jpg1. Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен \sqrt{75}, а высота равна 4.

MA.E10.B9.24/innerimg0.jpg |
| 1. Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен \sqrt{27}, а высота равна 1.

MA.E10.B9.26/innerimg0.jpg |
| 1. Прямоугольный параллелепипед описан около сферы радиуса, равного 2. Найдите его площадь поверхности.

MA.E10.B9.28/innerimg0.jpg |

***Вариант 3***

|  |
| --- |
| 1. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Образующая конуса равна 25\sqrt{2}. Найдите радиус сферы.
 |
| 1. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Радиус сферы равен15\sqrt{2}. Найдите образующую конуса.
 |
| 1. Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 41. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.
 |
| 1. Правильная четырехугольная призма описана около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 2. Найдите площадь боковой поверхности призмы

MA.E10.B9.22/innerimg0.jpg |
| 1. Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен \sqrt{3}, а высота равна 1.

MA.E10.B9.24/innerimg0.jpg |
| 1. Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен \sqrt{3}, а высота равна 3.

MA.E10.B9.26/innerimg0.jpg1. Прямоугольный параллелепипед описан около сферы радиуса, равного 1,5. Найдите его площадь поверхности.

MA.E10.B9.28/innerimg0.jpg |

***Вариант 4***

|  |
| --- |
| 1. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Образующая конуса равна 23\sqrt{2}. Найдите радиус сферы.
 |
| 1. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Радиус сферы равен7\sqrt{2}. Найдите образующую конуса
 |
| 1. Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 147. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.
 |
| 1. Правильная четырехугольная призма описана около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 7. Найдите площадь боковой поверхности призмы

MA.E10.B9.22/innerimg0.jpg |
| 1. Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен \sqrt{3}, а высота равна 3.

MA.E10.B9.24/innerimg0.jpg |
| 1. Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен \sqrt{0,03}, а высота равна 1.

MA.E10.B9.26/innerimg0.jpg1. Прямоугольный параллелепипед описан около сферы радиуса, равного 0,5. Найдите его площадь поверхности.

MA.E10.B9.28/innerimg0.jpg |

***Вариант 5***

|  |
| --- |
| 1. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Образующая конуса равна 68\sqrt{2}. Найдите радиус сферы.
 |
| 1. Около конуса описана сфера (сфера содержит окружность основания конуса и его вершину). Центр сферы находится в центре основания конуса. Радиус сферы равен19\sqrt{2}. Найдите образующую конуса.
 |
| 1. Шар вписан в цилиндр. Площадь поверхности шара равна 38. Найдите площадь полной поверхности цилиндра.
 |
| 1. Правильная четырехугольная призма описана около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 5,5. Найдите площадь боковой поверхности призмы.

MA.E10.B9.22/innerimg0.jpg |
| 1. Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен \sqrt{0,12}, а высота равна 1.

MA.E10.B9.24/innerimg0.jpg |
| 1. Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен \sqrt{0,27}, а высота равна 4.

MA.E10.B9.26/innerimg0.jpg1. Прямоугольный параллелепипед описан около сферы радиуса равного 2,5. Найдите его площадь поверхности.

MA.E10.B9.28/innerimg0.jpg |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

ОТВЕТЫ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ВАРИАНТ** | **№1** | **№2** | **№3** | **№4** | **№5** | **№6** | **№7** |
| **1** | 31 | 184 | 45 | 8 | 36 | 24 | 24 |
| **2** | 52 | 10 | 1,5 | 2048 | 360 | 36 | 96 |
| **3** | 25 | 30 | 61,5 | 32 | 18 | 36 | 36 |
| **4** | 23 | 14 | 220,5 | 392 | 54 | 1,2 | 6 |
| **5** | 68 | 38 | 57 | 242 | 3,6 | 14,4 | 150 |