Теоретический тест с последующей самопроверкой

***Обобщение по теме: «Цилиндр, конус, сфера и шар»***

*Одной из самых популярных форм контроля знаний учащихся являются тесты. Они позволяют быстро проверить ответы учеников и выявить пробелы в знания. Одним из главных достоинств тестирования является то, что за минимальный промежуток времени можно охватить контролем всех учеников класса.*

***Цели:***

− систематизировать теоретический материал по темам «Цилиндр, «Конус»,«Сфера», «Шар»;

− совершенствовать навыки решения задач по изученным темам.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | ***Вариант I*** |  | Ответ  |
| 1 | Осевое сечение цилиндра - квадрат, длина диагонали которого равна 36 см. *Найдите* радиус основания цилиндра. | а) 9 см; б) 8 см;в) 8 $√3$ см; г) 9$√2$ см. | г |
| 2 | Площадь осевого сечения цилиндра 12 $√π$ дм2, а площадь основания равна 64 дм2.*Найдите* высоту цилиндра. | а) $\frac{π}{2}$ дм; б) 0,75$π$ дм;в)$\frac{5π}{6}$ дм; г) 3 дм. | б |
| 3 | Отрезок CD равен 25 см, его концы лежат на разных окружностях основания цилиндра. *Найдите* расстояние от отрезка CD до основания цилиндра, если его высота 7 см, а диаметр основания 26 см. | а) 6$√$2 см; б) 6 см;в) 5 см; г) $4√3$ см. | в |
| 4 | Высота конуса равна 4$√$3 см, а угол при вершине осевого сечения равен 120°. *Найдите* площадь основания конуса. | а) 120 $√$2 см2 ; б) 136$π$ см2 ; в) 144$π$ см2; г) 24 $√3π$ см2. | в |
| 5 | Радиус основания конуса равен 7 $√$2 см. *Найдите* наибольшую возможную площадь осевого сечения данного конуса. | а) 54 $√$2 см2; б) 35 см2;в) 21 $√$2 см2; г) 98 см2. | г |
| 6 | Отрезок *DE* — хорда основания конуса, которая удалена от оси конуса на 9 см. *КО* - высота конуса, причем *КО* = 3 $√3$ см. *Найдите* расстояние от точки *О* (центр основания конуса) до плоскости, проходящей через точки *D, Е и К.* | а) 4,5 см; б) 3$√2$ см;в)3 $√$3 см; г) 6 см. | а |
| 7 | Сфера w проходит через вершины квадрата CDEF, сторона которого равна 18 см. *Найдите* расстояние от центра сферы - точки О до плоскости квадрата, если радиус сферы ОЕ образует с плоскостью квадрата угол, равный 30°. | а) 4 см; б) 4 $√3$ см;в) 3 $√6$ см; г) 6 см. | в |
|  | ***Вариант II*** |  |  |
| 1 | Осевое сечение цилиндра - квадрат, площадь которого 12 см2. *Найдите* пло­щадь основания цилиндра, | а) $π$ см2 ; б) 2$π$;в) 10 см2 ; г) 5 см2. | б |
| 2 | Площадь осевого сечения цилиндра равна 10 м2, а площадь основания 5 м2.*Найдите* высоту цилиндра, | а) $π$ cм2; б) *2*$π$ м;в)$√5π$ м; г) $√3π$ м. | в |
| 3 | Высота конуса равна 15 см, а радиус основания равен 8 см. *Найдите* обра­зующую конуса.  | а) 19 см; б) 17 см;в) 13 см; г) 13$√3$ см. | б |
| 4 | Осевое сечение конуса - прямоугольный треугольник. *Найдите* площадь этого сечения, если радиус основания конуса равен 5 см. | а) 15 см2; б) 13 см2;в)19 см2; г) 25 см2. | г |
| 5 | Шар радиусом 41 дм пересечен плоскостью, находящейся на расстоянии 9 дм от центра. *Найдите* площадь сечения. | а) 40 $π$ дм2; б) 1600$π$ дм2;в) 400$π$ дм2; г) 50$π$ дм2. | б |
| 6 | *Найдите* площадь сферы, радиус которой равен 6 см. | а) 144$π$ см2; б) 25 $√3π$ см2; в) 360$π$ см2; г) 100$π$ см2. | а |
| 7 | *Вычислите* площадь круга, площадь которого равна площади сферы радиуса 5 м. | а) 20 м2;б) 10 м2;в) 5 м2; г) 15 м2. | б |