**Предмет: Математика (2 семестр)**

**Проверочная работа в тестовой форме. Вариант № 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Условие: | Варианты ответов: |
| 1. | Отрезок, соединяющий вершину правильной пирамиды с серединой одной из сторон основания, называется: | А). диагональю; Б). апофемой; В). высотой; Г). радиусом. |
| 2. | В результате вращения какой фигуры получается усеченный конус? | А). прямоугольника; Б). шара; В). треугольника; Г). трапеции . |
| 3. | Выберите правильное утверждение, у тетраэдра | А). 6 вершин; Б). 8 ребер; В). 4 грани; Г). 3 стороны. |
| 4. | Если две параллельные плоскости пересечены третьей, то линии их пересечения | А). равны; Б). параллельны;  В). пропорциональны;  Г). скрещиваются |
| 5. | Если две прямые лежат в одной плоскости и не имеют общих точек, то они называются | А). скрещивающимися; Б). параллельными ;  В). пересекающимися; Г). перпендикулярными. |
| 6. | Какая фигура является осевым сечением шара? | А). прямоугольник; Б).круг; В).окружность; Г). трапеция . |
| 7. | Областью определения функции  является: | А). (0; Б).(3; 2); В). (-; Г). (10;0) |
| 8. | Производная любой постоянной равна: | А). 0; Б). 2; В). ; Г). 10 |
| 9. | Если диагональ куба равна 3 ед., то ребро куба равно: | А). 2; Б). 9 ; В). 1; Г). |
| 10. | В правильной усеченной пирамиде периметры верхнего и нижнего оснований соответственно равны 4 см и 10 см, а апофема равна 20 см. Определить площадь боковой поверхности. | А). 120см2; Б). 140см2; В).280см2; Г). 100 см2 . |
| 11. | Определите площадь осевого сечения цилиндра, если оно имеет форму квадрата, а радиус основания цилиндра равен 3 см. | А). 9см2; Б). 18см2; В). 36см2  Г). 100 см2 |
| 12. | Чему равен объем конуса, если его высота равна радиусу основания и равна  см? | А). ; Б). ; В)1; Г). π. |
| 13. | Определите радиус сферы, если ее площадь равна 400π см2. | А). ; Б). 50; В).100 |
|  |  |  |
| 14. | Чему равна площадь боковой поверхности прямого параллелепипеда, если каждое его ребро равно 2 см. | А). 8см2; Б). 16см2; В). 24см2 2 |
| 15. | Найти предел последовательности: | А). 3; Б). 2; В). ; Г). 1; |
| 16. | Найти предел функции: | А). -1; Б). 1; В). 6; Г). 3; |
| 17. | Найти производную функции: | А).; Б). 2; В). ; Г). 5 |
| 18. | Найти: | А). Б). 0; В). ; Г). 3 |
| 19. | Вычислить: | А).1; Б). ; В).2; Г). 5. |
| 20. | Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: | А). 2ед2; Б). 5ед2; В). ед2 |

**Предмет: Математика (2 семестр)**

**Проверочная работа в тестовой форме. Вариант № 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Условие: | Варианты ответов: |
| 1. | Производная функции  равна: | А). 3; Б). 0; В). ; Г). 10 |
| 2. | Если две прямые имеют одну общую точку, то они называются | А). параллельными; Б).скрещивающимися ; В).пересекающимися; Г).перпендикулярными. |
| 3. | Отрезок, соединяющий вершину правильной пирамиды с центром основания , называется: | А). апофемой ; Б). радиусом Г). диагональю; В). высотой. |
| 4. | Многогранник, все грани которого являются квадратами, называется | А). пирамидой; Б). шаром;  В). конусом; Г). кубом. |
| 5. | Если две прямые параллельны третьей, то они между собой | А). параллельны ; Б). равны;  В). перпендикулярны; Г). скрещиваются. |
| 6. | Выберите правильное утверждение, у октаэдра | А). 6 вершин ; Б). 8 ребер; В). 4 грани; Г).3 стороны. |
| 7. | В результате вращения какой фигуры получается конус? | А). прямоугольника;  Б). треугольника; В). трапеции; Г). шара. |
| 8. | Какая фигура является осевым сечением конуса? | А). прямоугольник; Б).треугольник; В).трапеция; Г). круг . |
| 9. | Если диагональ куба равна 6 ед , то ребро куба равно: | А). ; Б).1; В). 3;  Г). 2 ед. |
| 10. | В правильной усеченной пирамиде периметры верхнего и нижнего оснований соответственно равны 3 см и 6 см, а апофема равна 10 см. Определить площадь боковой поверхности. | А). 100 см2; Б). 45 см2;  В). 150 см2; Г). 15 см2 |
| 11. | Определите площадь осевого сечения цилиндра, если оно имеет форму квадрата, а радиус основания цилиндра равен 5 см. | А). 100см2; Б). 45см2;  В). 150см2 Г). 50 см2 |
| 12. | Чему равен объем конуса, если его высота равна радиусу основания и равна 3 см? | А). 9π см3; Б). 10π см3;  В). 15π см3. В). 5π см3. |
| 13. | Определите радиус сферы, если ее площадь равна 800π см2. | А). 10 ; Б). ; В). 5 . Г).1. |
| 14. | Чему равна площадь боковой поверхности прямого параллелепипеда, если каждое его ребро равно 3 см. | А). 36см2; Б). 10см2;  В). 20см2; Г). 16см2. |
| 15. | Найти предел последовательности: | А). 3; Б). 2; В). ; Г). 1; |
| 16. | Найти предел функции: | А). -1; Б). 4; В). 6; Г). 3; |
| 17. | Найти производную функции: | А).4; Б). 2; В). ; Г). 5 |
| 18 | Найти: | А). Б). 0; В). ; Г). |
| 19 | Вычислить: | А).1; Б). ; В).2; Г). . |
| 20 | Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: | А). 2ед2; Б). 5ед2; В). 9ед2 |

**Предмет: Математика (2 семестр)**

**Проверочная работа в тестовой форме. Вариант № 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Условие | Варианты ответов |
| 1. | Если две прямые не лежат в одной плоскости, то они называются | А). параллельными;  Б). пересекающимися ;  В). скрещивающимися;  Г). перпендикулярными. |
| 2. | В результате вращения какой фигуры получается конус? | А). прямоугольника; Б). трапеции ; В). треугольника; Г). круга. |
| 3. | Отрезки параллельных прямых, заключенные между параллельными плоскостями | А). равны; Б). не лежат в одной плоскости; В). пропорциональны.  Г). перпендикулярными. |
| 4. | Выберите правильное утверждение: у тетраэдра | А). 4 грани; Б).6 вершин;  В). 8 ребер; Г). 3 стороны. |
| 5. | Перпендикуляр, опущенный из вершины пирамиды на плоскость основания, называется: | А). высотой пирамиды;  Б). апофемой; В). диагональю.  Г). радиусом |
| 6. | Производная  равна: | А). 3; Б). 0; В). ; Г). 1 |
| 7. | Областью определения функции  является: | А). (0; Б). (3; 2); В). (-;  Г). (10;0) |
| 8. | Какая фигура является осевым сечением цилиндра? | А). прямоугольник; Б).круг; В).окружность; Г). трапеция . |
| 9. | Радиус основания цилиндра 3 см. Чему равна площадь осевого сечения цилиндра , если оно имеет форму квадрата? | А). 36 см2 Б). 18 см2 В). 9см2  Г). 6см2. |
| 10. | Чему равен объем конуса, если его высота равна радиусу основания и равна  см? | А).  см3; Б). π см3; В). π см3;  Г). 3π см3. |
| 11. | Чему равен объем шара, если его радиус равен  см? | А).  см3; Б). 4πсм3; В).2см3;  Г). 4πсм3. |
| 12. | Чему равна площадь полной поверхности тетраэдра, если все его ребра равны по 2 см? | А). 4 см2; Б). 8 см2; В). 8 см2;  Г). 4 см2. |
| 13. | Если диагональ куба равна 3ед , то ребро куба равно: | А).  ед; Б). 2 ед;  В). 1 ед; Г). 3 ед. |
| 14. | Определите радиус сферы, если ее площадь равна 100π см2. | А). 1см ; Б). ;  В). . Г).. |
| 15. | Найти предел последовательности: | А). 3; Б). 2; В). ; Г). 1; |
| 16. | Найти предел функции: | А). -1; Б). 4; В). 8; Г). 3; |
| 17. | Найти производную функции: | А).5; Б). 2; В). ; Г). 5 |
| 18 | Найти: | А). Б). 0; В). ;  Г). . |
| 19 | Вычислить: | А).1; Б). ; В).2; Г). . |
| 20 | Найти площадь фигуры, ограниченной линиями: | А). 2ед2; Б). 5ед2; В). 9ед2 |

**Ответы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вариант №1  1). Б  2). Г  3). В  4). Б  5). Б  6). Б  7). В  8). А  9). Г  10). Б  11). В  12). Г  13). А  14). Б  15). Г  16). В  17). А  18). А  19). Б  20). Г | Вариант №2  1). А  2). В  3). В  4). Г  5). А  6). А  7). Б  8). Б  9). Г  10). Б  11). А  12). А  13). Б  14). А  15). Б  16). Б  17). А  18). Г  19). Г  20). В | Вариант №3  1). В  2). В  3). А  4). А  5). А  6). Г  7). В  8). А  9). А  10). В  11). Б  12). А  13). А  14). Г  15). Г  16). В  17). А  18). Г  19). В  20). Г |

**Критерий выставления оценок:**

- оценка «3» выставляется за правильное решение 11-12 заданий;

- оценка «4» выставляется за правильное решение 13-16 заданий;

- оценка «5» выставляется за правильное решение 17-20 заданий;