**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). 9см2Г). 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 №11). Б2). Г3). В4). Б5). Б6). Б7). В8). А9). Г10). Б11). В12). Г13). А14). Б15). Г16). В17). А18). А19). Б20). Г  | Вариант №21). А2). В3). В4). Г5). А6). А7). Б8). Б9). Г10). Б11). А12). А13). Б14). А15). Б16). Б17). А18). Г19). Г20). В | Вариант №31). В2). В3). А4). А5). А6). Г7). В8). А9). А10). В11). Б12). А13). А14). Г15). Г16). В17). А18). Г19). В20). 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;