

ПРИЛОЖЕНИЕ

к ООП СОО

Утверждена приказом

МОУ «Изварская СОШ»

от 31.08.2020 г. № 91 -о/д

3.6.6. Оценочные материалы по геометрии для 10-11 класса

Контрольная работа №1

по теме: «Простейшие задачи в координатах»

Вариант-1

1. Найти координаты вектора \overrightarrow{AB} , если $A(-3;4;5;-7)$; $B(-8;-3;2)$.
2. Даны векторы $a(4;-1;-3)$ и $b(-6;-8;4)$. Найти $0,5b - a$
3. В ПСК построить $\triangle MNP$, если $M(-3;4;-5)$; $N(2;-4;3)$; $P(-4;2;1)$. Найти расстояние от точки N до координатных плоскостей.
4. В $\triangle ABC$ с вершинами в точках $A(1;2;4)$; $B(4;5;2)$; $C(2;3;4)$. Найти длину медианы AD .
5. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найти угол между прямой AC_1 и плоскостью BCC_1 .

Вариант-2

1. Найти координаты вектора \overrightarrow{AB} , если $A(-5;2;-3;5;1)$; $B(6;-4;3)$.
2. Даны векторы $m(3;-2;-4)$ и $n(2;-7;1)$. Найти $2m - n$
3. В ПСК построить $\triangle ABC$, если $A(5;-2;7)$; $B(3;6;-2)$; $C(-4;2;1)$. Найти расстояние от точки B до координатных плоскостей.
4. В $\triangle ABC$ с вершинами в точках $A(4;5;1)$; $B(2;3;0)$; $C(2;1;-1)$. Найти длину медианы BD .
5. В кубе $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ найти угол между прямой AB_1 и плоскостью ABC_1 .

Контрольная работа №2

по теме «Метод координат в пространстве»

1 вариант.

- 1). Найдите координаты вектора \overrightarrow{AB} , если $A(5; -1; 3)$, $B(2; -2; 4)$.
- 2). Даны векторы $\vec{b} \{3; 1; -2\}$ и $\vec{c} \{1; 4; -3\}$. Найдите $|2\vec{b} - \vec{c}|$.
- 3). Вершины $\triangle ABC$ имеют координаты:
 $A(-2; 0; 1)$, $B(-1; 2; 3)$, $C(8; -4; 9)$.
Найдите координаты вектора \overrightarrow{BM} , если BM – медиана $\triangle ABC$.
- 4). Даны векторы \vec{a} , \vec{b} и \vec{c} , причем: $\vec{a} = 6\vec{i} - 8\vec{k}$, $|\vec{b}| = 1$, $\vec{c} \{4; 1; m\}$, $(\vec{a}; \vec{b}) = 60^\circ$.
Найти:
а). $\vec{a} \cdot \vec{b}$;
б). значение m , при котором $\vec{a} \perp \vec{c}$.

5). Найдите угол между прямыми AB и CD , если $A(3; -1; 3)$, $B(3; -2; 2)$, $C(2; 2; 3)$ и $D(1; 2; 2)$.

2 вариант

1). Найдите координаты вектора \overrightarrow{AB} , если $A(6; 3; -2)$, $B(2; 4; -5)$.

2). Даны векторы $\vec{a} \{5; -1; 2\}$ и $\vec{b} \{3; 2; -4\}$. Найдите $|\vec{a} - 2\vec{b}|$

3). Вершины $\triangle ABC$ имеют координаты: $A(-1; 2; 3)$, $B(1; 0; 4)$, $C(3; -2; 1)$.

Найдите координаты вектора \overrightarrow{AM} , если AM – медиана $\triangle ABC$.

4). Даны векторы \vec{a} , \vec{b} и \vec{c} , причем: $\vec{a} = 4\vec{j} - 3\vec{k}$, $|\vec{b}| = \sqrt{2}$, $\vec{c} \{2; m; 8\}$, $(\vec{a}; \vec{b}) = 45^\circ$.

Найти:

а). $\vec{a} \cdot \vec{b}$;

б). значение m , при котором $\vec{a} \perp \vec{c}$.

5). Найдите угол между прямыми AB и CD , если $A(1; 1; 2)$, $B(0; 1; 1)$, $C(2; -2; 2)$ и $D(2; -3; 1)$.

Контрольная работа №3 по теме «Цилиндр. Конус. Шар»

Вариант-1

1. Осевое сечение цилиндра – квадрат, площадь основания цилиндра равна 16π см². Найти площадь полной поверхности цилиндра.

2. Высота конуса равна 6 см, угол при вершине осевого сечения равен 120° . Найти а) площадь сечения конуса плоскостью, проходящей через две образующие, угол между которыми равен 30°

б) площадь боковой поверхности конуса.

3. Диаметр шара равен 20 см. Через конец диаметра проведена плоскость под углом 45° к нему. Найти длину линии пересечения сферы этой плоскостью.

Вариант-2

1. Осевое сечение цилиндра – квадрат, диагональ которого равна 4 см. Найти площадь полной поверхности цилиндра.

2. Радиус основания конуса равен 6 см, а образующая наклонена к плоскости основания под углом 30° . Найти а) площадь сечения конуса плоскостью, проходящей через две образующие, угол между которыми равен 60° ;

б) площадь боковой поверхности конуса.

3. Диаметр шара равен 16 см. Через конец диаметра проведена плоскость под углом 30° к нему. Найти площадь сечения шара этой плоскостью.

Контрольная работа №4 по теме «Объёмы тел»

1 вариант

1). Образующая конуса равна 60 см, высота 30 см. Найдите объём конуса.

- 2). Основание прямой призмы – прямоугольный треугольник с катетом 6 см и острым углом 45° . Объем призмы равен 108 см^3 . Найдите площадь полной поверхности призмы.
- 3). Осевым сечением цилиндра является квадрат, диагональ которого равна $8\sqrt{2}\text{ см}$. Найдите объем цилиндра.

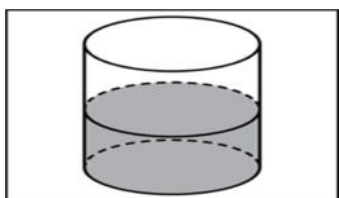
2 вариант

1). Образующая конуса, равная 12 см , наклонена к плоскости основания под углом 30° . Найдите объем конуса.

2). Основанием прямой призмы является ромб со стороной 12 см и углом 60° . Меньшее из диагональных сечений призмы является квадратом. Найдите объем призмы.

3). Осевым сечением цилиндра является квадрат, диагональ которого равна $6\sqrt{2}\text{ см}$. Найдите объем цилиндра.

Контрольная работа №5 по теме «Объёмы тел»

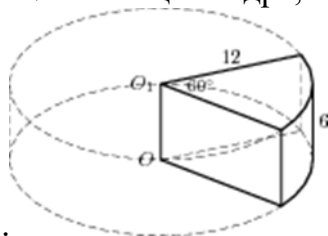


Вариант-1

1. В цилиндрическом сосуде уровень жидкости достигает 16 см . На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если ее перелить во второй сосуд, диаметр которого в 2 раза больше первого? Ответ выразите

в см.

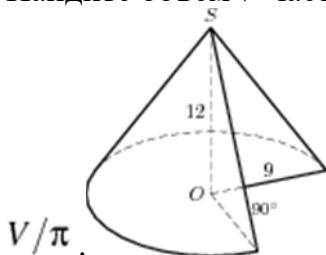
2. Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе



укажите V/π .

3. Во сколько раз уменьшится объем конуса, если его высоту уменьшить в 3 раза?

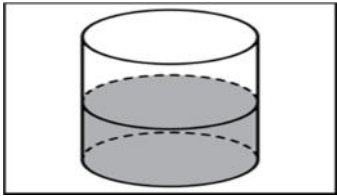
4. Найдите объем V части конуса, изображенной на рисунке. В ответе укажите



V/π .

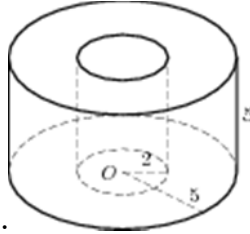
5. Объем одного шара в 27 раз больше объема второго. Во сколько раз площадь поверхности первого шара больше площади поверхности второго?

Вариант-2



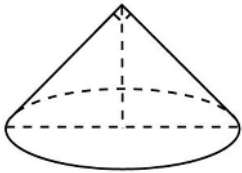
1. В цилиндрический сосуд, в котором находится 6 литров воды, опущена деталь. При этом уровень жидкости в сосуде поднялся в 1,5 раза. Чему равен объем детали? Ответ выразите в литрах.

2. Найдите объем V части цилиндра, изображенной на рисунке. В ответе



укажите V/π .

3. Высота конуса равна 6, образующая равна 10. Найдите его объем, деленный на π .



4. Диаметр основания конуса равен 6, а угол при вершине осевого сечения равен 90° . Вычислите объем конуса, деленный на π .

5. Во сколько раз увеличится объем шара, если его радиус увеличить в три раза?