

**Примерные контрольные работы.  
11 класс (геометрия)**

<p align="center"><b>Контрольная работа за первое полугодие. «Метод координат в пространстве. Тела вращения.»</b></p>	<p align="center"><b>Критерии полугодовой контрольной работы.</b></p>								
<p>1) Вычислите скалярное произведение векторов <math>\vec{m}</math> и <math>\vec{n}</math>, если <math>\vec{m} = \vec{a} + 2\vec{b} - \vec{c}</math>; <math>\vec{n} = 2\vec{a} - \vec{b}</math>; <math> \vec{a}  = 2</math>, <math> \vec{c}  = 3</math>, <math>\vec{a} \perp \vec{c}</math>, <math>\vec{b} \perp \vec{c}</math>; <math>\angle(\vec{a}; \vec{b}) = 60^\circ</math></p> <p>2) Радиус основания конуса равен 10 см, а образующая наклонена к плоскости основания под углом <math>45^\circ</math>. Найдите а) площадь сечения, проходящего через две образующие, угол между которыми <math>30^\circ</math>; б) площадь боковой поверхности конуса.</p> <p>3) Дан куб ABCDA<sub>1</sub>B<sub>1</sub>C<sub>1</sub>D<sub>1</sub>. Найдите угол между прямыми AD<sub>1</sub> и BM, где M – середина ребра DD<sub>1</sub>.</p> <p>4) Диаметр шара равен <math>d</math>. Через конец диаметра проведена плоскость под углом <math>30^\circ</math> к нему. Найдите длину линии пересечения сферы и плоскости.</p>	<p><i>Какие умения проверяются:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ применять формулы при решении задач на тела вращения;</li> <li>✓ применять формулы планиметрии при решении стереометрических задач;</li> <li>✓ находить координаты вектора;</li> <li>✓ применять формулу на нахождение скалярного произведения;</li> <li>✓ находить и уметь обосновывать углы между прямыми и плоскостями.</li> </ul> <p><i>Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4», «5» Если задание содержит пункты а), б) и т.д., то каждый пункт считается как отдельное задание.</i></p> <table border="1" data-bbox="1133 783 2072 930"> <thead> <tr> <th>отметка</th> <th>«3»</th> <th>«4»</th> <th>«5»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>кол-во заданий</td> <td>3 задания</td> <td>4 задания</td> <td>5 заданий</td> </tr> </tbody> </table>	отметка	«3»	«4»	«5»	кол-во заданий	3 задания	4 задания	5 заданий
отметка	«3»	«4»	«5»						
кол-во заданий	3 задания	4 задания	5 заданий						
<p align="center"><b>Критерии итоговой контрольной работы.</b></p>	<p align="center"><b>Итоговая контрольная работа .</b></p>								
<p><i>Какие умения проверяются:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ применять формулы при решении задач на многогранники и тела вращения;</li> <li>✓ применять формулы планиметрии при решении стереометрических задач;</li> <li>✓ строить и обосновывать линейный угол двугранного угла;</li> <li>✓ складывать вектора</li> <li>✓ применять формулу на нахождение скалярного произведения;</li> <li>✓ находить и уметь обосновывать углы между прямыми и</li> </ul>	<p>В правильной четырехугольной пирамиде MABCD сторона основания равна 6, а боковое ребро -5. Найдите:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. площадь боковой поверхности пирамиды;</li> <li>2. объем пирамиды;</li> <li>3. а) угол наклона боковой грани к плоскости основания</li> <li>4. б) дайте обоснование линейного угла;</li> </ol> <hr/> <p>5. скалярное произведение векторов <math>(\vec{AD} + \vec{AB}) \cdot \vec{AM}</math></p>								

плоскостями.

*Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4», «5»*

*Если задание содержит пункты а), б) и т.д., то каждый пункт считается как отдельное задание.*

отметка	«3»	«4»	«5»
кол-во заданий	4 задания	5 задания	6 заданий

6. угол между BD и плоскостью DMC.