

Проверочный тест по теме
«Правильный многоугольник. Вписанная и описанная окружности. Формулы площади правильного многоугольника, стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной окружности в правильный многоугольник»

автор: учитель математики
МБОУ ООШ пгт Троицко-Печорск
Цыбренкова А.В.

**1.Правильным называется
выпуклый многоугольник, у
которого:**

А) все стороны равны

Б) все углы острые

В) все углы равны

Г) все стороны равны и все углы
равны

2. Величина угла α правильного n -угольника вычисляется по формуле:

А) $\frac{n-2}{n} \cdot 180^\circ$

Б) $(n-2) \cdot 180^\circ$

В) $360^\circ \cdot (n-2)$

Г) $360^\circ \cdot \frac{(n-2)}{n}$

3. Если все вершины многоугольника лежат на окружности, то окружность называется:

А) вписанной;

Б) описанной.

4. Сформулируйте теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника :

5. Если все стороны многоугольника касаются окружности, то окружность называется:

- А) вписанной;
- Б) описанной.

**6. Сформулируйте теорему об
окружности, вписанной в
правильный многоугольник:**

7. Закончите высказывание:
«Окружность, вписанная в правильный
многоугольник, касается

».

**8. Закончите высказывание: «Центр
окружности, описанной около
правильного многоугольника,
совпадает**

».

**9. Центр окружности, описанной
около правильного
многоугольника, и центр
окружности, вписанной в тот же
многоугольник**

- А) центр вписанной
окружности;
- Б) центр описанной
окружности;
- В) центр правильного
многоугольника;
- Г) центр многоугольника

10. Площадь правильного n -угольника вычисляется по формуле:

A) $\frac{1}{2}Pr$;

Б) $\frac{n-2}{n} \cdot 180^\circ$;

В) $R \cos \frac{180^\circ}{n}$;

Г) $2R \sin \frac{180^\circ}{n}$.

11. Сторона правильного n -угольника вычисляется по формуле:

А) $\frac{1}{2}Pr$; Б) $\frac{n-2}{n} \cdot 180^\circ$;

В) $R \cos \frac{180^\circ}{n}$; Г) $2R \sin \frac{180^\circ}{n}$.

12. Радиус вписанной окружности правильного n -угольника вычисляется по формуле:

А) $\frac{1}{2}Pr$; Б) $\frac{n-2}{n} \cdot 180^\circ$;

В) $R \cos \frac{180^\circ}{n}$; Г) $2R \sin \frac{180^\circ}{n}$.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|---|---|--------------------------------------|--|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Г | а | б | Около любого правильного многоугольника можно описать окружность, и притом только одну | а | В любой правильный многоугольник можно вписать окружность, и притом только одну | Сторон многоугольника в их серединах | С центром окружности, вписанной в тот же многоугольник | в | а | Г | в |

6-8 баллов - «3»

9-10 баллов – «4»

11-12 баллов – «5»