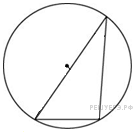
**В-8. Центральные и впи­сан­ные углы**

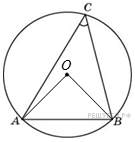
1. Чему равен впи­сан­ный угол, опи­ра­ю­щий­ся на диа­метр окруж­но­сти? Ответ дайте в гра­ду­сах.

**2.**  

Чему равен ост­рый впи­сан­ный угол, опи­ра­ю­щий­ся на хорду, рав­ную ра­ди­у­су окруж­но­сти? Ответ дайте в гра­ду­сах.

**3.** 

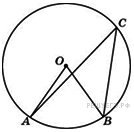
Чему равен тупой впи­сан­ный угол, опи­ра­ю­щий­ся на хорду, рав­ную ра­ди­у­су окруж­но­сти? Ответ дайте в гра­ду­сах.

**4.** 

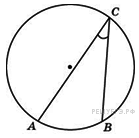
Ра­ди­ус окруж­но­сти равен 1. Най­ди­те ве­ли­чи­ну остро­го впи­сан­но­го угла, опи­ра­ю­ще­го­ся на хорду, рав­ную http://reshuege.ru/formula/d2/d21848cdd835abcb491be1f151e9b6c6p.png. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**5.** 

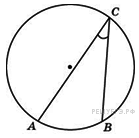
Ра­ди­ус окруж­но­сти равен 1. Най­ди­те ве­ли­чи­ну ту­по­го впи­сан­но­го угла, опи­ра­ю­ще­го­ся на хорду, рав­ную http://reshuege.ru/formula/d2/d21848cdd835abcb491be1f151e9b6c6p.png. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**6.** 

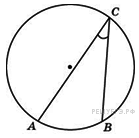
Цен­траль­ный угол на http://reshuege.ru/formula/32/3243ab696ec89070d934d98f96d786a3p.png боль­ше остро­го впи­сан­но­го угла, опи­ра­ю­ще­го­ся на ту же дугу окруж­но­сти. Най­ди­те впи­сан­ный угол. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**7.** 

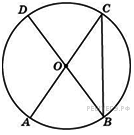
Най­ди­те впи­сан­ный угол, опи­ра­ю­щий­ся на дугу, ко­то­рая со­став­ля­ет http://reshuege.ru/formula/22/22417f146ced89939510e270d4201b28p.png окруж­но­сти. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**8.** 

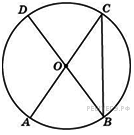
Най­ди­те впи­сан­ный угол, опи­ра­ю­щий­ся на дугу, ко­то­рая со­став­ля­ет http://reshuege.ru/formula/b9/b9e75b179597f2e9560cf2837b049d43p.png окруж­но­сти. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**9.** 

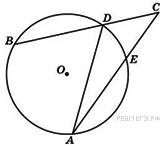
Дуга окруж­но­сти http://reshuege.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png, не со­дер­жа­щая точки http://reshuege.ru/formula/9d/9d5ed678fe57bcca610140957afab571p.png, со­став­ля­ет http://reshuege.ru/formula/14/142308bc7a4392d551e06f189a8ba84bp.png. А дуга окруж­но­сти http://reshuege.ru/formula/f8/f85b7b377112c272bc87f3e73f10508dp.png, не со­дер­жа­щая точки http://reshuege.ru/formula/7f/7fc56270e7a70fa81a5935b72eacbe29p.png, со­став­ля­ет http://reshuege.ru/formula/7a/7a2175f231a393e83cb18b5d0bb105f2p.png. Най­ди­те впи­сан­ный угол http://reshuege.ru/formula/79/79661ff25e39af70fc48d7785f587e85p.png. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**10.** 

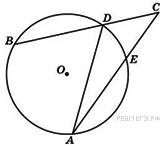
В окруж­но­сти с цен­тром http://reshuege.ru/formula/f1/f186217753c37b9b9f958d906208506ep.png http://reshuege.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png и http://reshuege.ru/formula/87/87a47565be4714701a8bc2354cbaea36p.png – диа­мет­ры. Впи­сан­ный угол http://reshuege.ru/formula/79/79661ff25e39af70fc48d7785f587e85p.png равен http://reshuege.ru/formula/40/40a68964a402cefd4bb9b0ecea99ac9fp.png. Най­ди­те цен­траль­ный угол http://reshuege.ru/formula/51/5156155c837896ea6f477674f0d26e23p.png. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**11.** 

В окруж­но­сти с цен­тром http://reshuege.ru/formula/f1/f186217753c37b9b9f958d906208506ep.png http://reshuege.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png и http://reshuege.ru/formula/87/87a47565be4714701a8bc2354cbaea36p.png – диа­мет­ры. Цен­траль­ный угол http://reshuege.ru/formula/51/5156155c837896ea6f477674f0d26e23p.png равен http://reshuege.ru/formula/cb/cbb8ba26afeee427d40a8d6c139fda21p.png. Най­ди­те впи­сан­ный угол http://reshuege.ru/formula/79/79661ff25e39af70fc48d7785f587e85p.png. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**12.** 

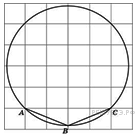
Най­ди­те угол http://reshuege.ru/formula/79/79661ff25e39af70fc48d7785f587e85p.png, если впи­сан­ные углы http://reshuege.ru/formula/11/1180214aaa473661d2ded5bf02abc75bp.png и http://reshuege.ru/formula/2b/2b25dd65bb2cc89a2a6b151c9a3221b4p.png опи­ра­ют­ся на дуги окруж­но­сти, гра­дус­ные ве­ли­чи­ны ко­то­рых равны со­от­вет­ствен­но http://reshuege.ru/formula/aa/aacf0fd9f5e9dfd460c72aa61e75f953p.png и http://reshuege.ru/formula/40/40a68964a402cefd4bb9b0ecea99ac9fp.png. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**13** 

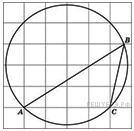
Угол http://reshuege.ru/formula/79/79661ff25e39af70fc48d7785f587e85p.png равен http://reshuege.ru/formula/48/48ead32179ceb189fa3f922ceebec26cp.png. Гра­дус­ная ве­ли­чи­на дуги http://reshuege.ru/formula/b8/b86fc6b051f63d73de262d4c34e3a0a9p.pngокруж­но­сти, не со­дер­жа­щей точек http://reshuege.ru/formula/f6/f623e75af30e62bbd73d6df5b50bb7b5p.png и http://reshuege.ru/formula/3a/3a3ea00cfc35332cedf6e5e9a32e94dap.png, равна http://reshuege.ru/formula/71/71008fca060219d3f55ce06ee0ca939bp.png. Най­ди­те угол http://reshuege.ru/formula/2b/2b25dd65bb2cc89a2a6b151c9a3221b4p.png. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**14.** 

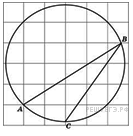
Най­ди­те ве­ли­чи­ну угла http://reshuege.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**15.** 

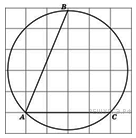
Най­ди­те ве­ли­чи­ну угла http://reshuege.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**16.** 

Най­ди­те ве­ли­чи­ну угла http://reshuege.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**17.** 

Най­ди­те гра­дус­ную ве­ли­чи­ну дуги http://reshuege.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png окруж­но­сти, на ко­то­рую опи­ра­ет­ся угол http://reshuege.ru/formula/90/902fbdd2b1df0c4f70b4a5d23525e932p.png. Ответ дайте в гра­ду­сах.

**18.** 

Най­ди­те гра­дус­ную ве­ли­чи­ну дуги http://reshuege.ru/formula/f8/f85b7b377112c272bc87f3e73f10508dp.png окруж­но­сти, на ко­то­рую опи­ра­ет­ся угол http://reshuege.ru/formula/9d/9d8fd0942eabdd442998a8c077e9c402p.png Ответ дайте в гра­ду­сах.

**19.** Най­ди­те цен­траль­ный угол http://reshuege.ru/formula/4d/4d1904de6c15b2cf5e4cf3236746ec8ep.png, если он на http://reshuege.ru/formula/58/58c20b6975e8f104fb209ba60a72f6b3p.png боль­ше впи­сан­но­го угла http://reshuege.ru/formula/79/79661ff25e39af70fc48d7785f587e85p.png, опи­ра­ю­ще­го­ся на ту же дугу. Ответ дайте в гра­ду­сах.