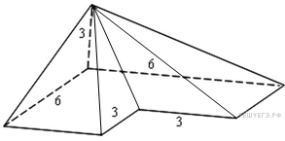
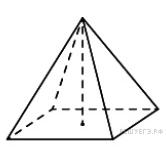
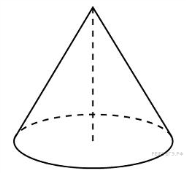
**1.** Най­ди­те объем пи­ра­ми­ды, изоб­ра­жен­ной на ри­сун­ке. Ее ос­но­ва­ни­ем яв­ля­ет­ся мно­го­уголь­ник, со­сед­ние сто­ро­ны ко­то­ро­го пер­пен­ди­ку­ляр­ны, а одно из бо­ко­вых ребер пер­пен­ди­ку­ляр­но плос­ко­сти ос­но­ва­ния и равно 3.



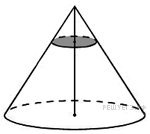
**2.** Най­ди­те объем пра­виль­ной че­ты­рех­уголь­ной пи­ра­ми­ды, сто­ро­на ос­но­ва­ния ко­то­рой равна 4, а бо­ко­вое ребро равно .



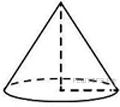
**3.** Вы­со­та ко­ну­са равна 6, об­ра­зу­ю­щая равна 10. Най­ди­те его объем, де­лен­ный на https://ege.sdamgia.ru/formula/52/522359592d78569a9eac16498aa7a087p.png.



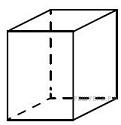
**4.** Объём ко­ну­са равен 32. Через се­ре­ди­ну вы­со­ты ко­ну­са про­ве­де­на плос­кость, па­рал­лель­ная ос­но­ва­нию. Най­ди­те объём ко­ну­са, от­се­ка­е­мо­го от дан­но­го ко­ну­са про­ведённой плос­ко­стью.



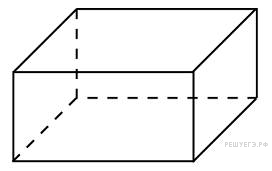
**5.**   Объём ко­ну­са равен https://ege.sdamgia.ru/formula/41/41909940242d3ba4917401e01125dc20p.png а его вы­со­та равна https://ege.sdamgia.ru/formula/16/1679091c5a880faf6fb5e6087eb1b2dcp.png. Най­ди­те ра­ди­ус ос­но­ва­ния ко­ну­са.



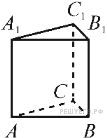
**6.** Два ребра пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да равны 1 и 2, а объём па­рал­ле­ле­пи­пе­да равен 6. Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти этого па­рал­ле­ле­пи­пе­да.



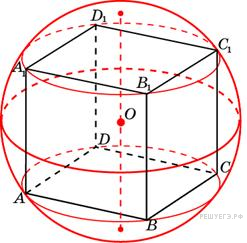
**7. За­да­ние 16 № 73395.**  Пло­щадь грани пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да равна 16. Ребро, пер­пен­ди­ку­ляр­ное этой грани, равно 5. Най­ди­те объем па­рал­ле­ле­пи­пе­да.



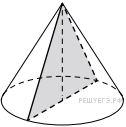
**8.** Най­ди­те объём мно­го­гран­ни­ка, вер­ши­на­ми ко­то­ро­го яв­ля­ют­ся точки https://ege.sdamgia.ru/formula/f5/f53ca85197a6b753d8eb0941a6c2995dp.png пра­виль­ной тре­уголь­ной приз­мы https://ege.sdamgia.ru/formula/3c/3c126907594d87c46990015ad7a090edp.png пло­щадь ос­но­ва­ния ко­то­рой равна 9, а бо­ко­вое ребро равно 8.



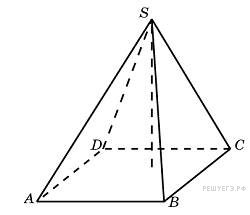
**9.** Около куба с реб­ром https://ege.sdamgia.ru/formula/91/91a24814efa2661939c57367281c819cp.png  опи­сан шар. Най­ди­те объем этого шара, де­лен­ный на https://ege.sdamgia.ru/formula/52/522359592d78569a9eac16498aa7a087p.png.



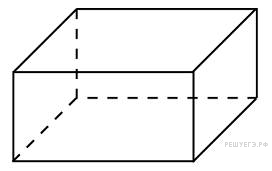
**10.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 36π, вы­со­та — 10. Най­ди­те пло­щадь осе­во­го се­че­ния ко­ну­са.



**11.** Ос­но­ва­ни­ем пи­ра­ми­ды яв­ля­ет­ся пря­мо­уголь­ник со сто­ро­на­ми 3 и 4. Ее объем равен 16. Най­ди­те вы­со­ту этой пи­ра­ми­ды.

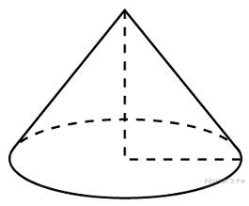


**12.** Объем пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да равен 240. Пло­щадь одной его грани равна 24. Най­ди­те ребро па­рал­ле­ле­пи­пе­да, пер­пен­ди­ку­ляр­ное этой грани.



**13.** Най­ди­те угол https://ege.sdamgia.ru/formula/76/7625162789935a2a2a9c701bf65dba7ap.png пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да, для ко­то­ро­го https://ege.sdamgia.ru/formula/2d/2d4c051086e3b9660c0d445731d7905fp.png, https://ege.sdamgia.ru/formula/4a/4a7063e12be0675e4f787169c4005893p.png, https://ege.sdamgia.ru/formula/e0/e0ba3d00c0becc56ece332b03d246555p.png. Ответ дайте в гра­ду­сах.

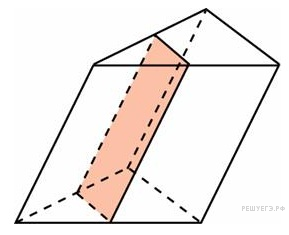
**14.** Длина окруж­но­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 3, об­ра­зу­ю­щая равна 2. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са.



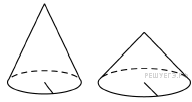
**15.** В пра­виль­ной ше­сти­уголь­ной приз­ме https://ege.sdamgia.ru/formula/16/16f1eaa73b0f18383d95a4fecd069bccp.png все ребра равны 19. Най­ди­те тан­генс угла https://ege.sdamgia.ru/formula/14/149186a2a921dcda91ba234f39e93c89p.png.

**16.** В пра­виль­ной че­ты­рех­уголь­ной пи­ра­ми­де https://ege.sdamgia.ru/formula/47/47a5be4b665b453f634b35cb50a9c6efp.png точка https://ege.sdamgia.ru/formula/f1/f186217753c37b9b9f958d906208506ep.png — центр ос­но­ва­ния, https://ege.sdamgia.ru/formula/5d/5dbc98dcc983a70728bd082d1a47546ep.png вер­ши­на, https://ege.sdamgia.ru/formula/cd/cd6079f85064a2e96e9ee3cfb6511050p.png, https://ege.sdamgia.ru/formula/1b/1becc20066251528544bf0d8bf9c8417p.png. Най­ди­те длину от­рез­ка https://ege.sdamgia.ru/formula/41/4144e097d2fa7a491cec2a7a4322f2bcp.png.

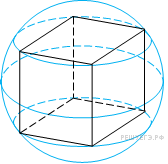
**17.** Через сред­нюю линию ос­но­ва­ния тре­уголь­ной приз­мы, пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­то­рой равна 38, про­ве­де­на плос­кость, па­рал­лель­ная бо­ко­во­му ребру. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти от­се­чен­ной тре­уголь­ной приз­мы.



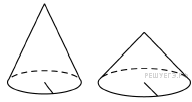
**18.** Даны два ко­ну­са. Ра­ди­ус ос­но­ва­ния и об­ра­зу­ю­щая пер­во­го ко­ну­са равны со­от­вет­ствен­но 2 и 5, а вто­ро­го — 5 и 6. Во сколь­ко раз пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти вто­ро­го ко­ну­са боль­ше пло­ща­ди бо­ко­вой по­верх­но­сти пер­во­го?



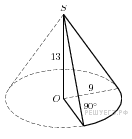
**19.** Куб впи­сан в шар ра­ди­у­са https://ege.sdamgia.ru/formula/91/91a24814efa2661939c57367281c819cp.png. Най­ди­те объем куба.



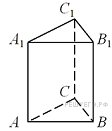
**20.** Даны два ко­ну­са. Ра­ди­ус ос­но­ва­ния и об­ра­зу­ю­щая пер­во­го ко­ну­са равны со­от­вет­ствен­но 2 и 5, а вто­ро­го — 5 и 6. Во сколь­ко раз пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти вто­ро­го ко­ну­са боль­ше пло­ща­ди бо­ко­вой по­верх­но­сти пер­во­го?



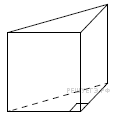
**21.** Най­ди­те объем https://ege.sdamgia.ru/formula/52/5206560a306a2e085a437fd258eb57cep.png части ко­ну­са, изоб­ра­жен­ной на ри­сун­ке. В от­ве­те ука­жи­те https://ege.sdamgia.ru/formula/de/deb73acdd28329de22c3967a7254130bp.png.



**22.** Най­ди­те объём мно­го­гран­ни­ка, вер­ши­на­ми ко­то­ро­го яв­ля­ют­ся точки https://ege.sdamgia.ru/formula/e0/e0a70011d18088308090c6ad886e0744p.png пра­виль­ной тре­уголь­ной приз­мы https://ege.sdamgia.ru/formula/3c/3c126907594d87c46990015ad7a090edp.png пло­щадь ос­но­ва­ния ко­то­рой равна 3, а бо­ко­вое ребро равно 2.



**23.** В ос­но­ва­нии пря­мой приз­мы лежит пря­мо­уголь­ный тре­уголь­ник, один из ка­те­тов ко­то­ро­го равен 4, а ги­по­те­ну­за равна Най­ди­те объём приз­мы, если её вы­со­та равна 6.

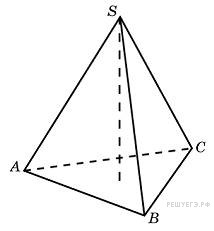


**24..**  Объём ко­ну­са равен 50*π*, а его вы­со­та равна 6. Най­ди­те ра­ди­ус ос­но­ва­ния ко­ну­са.



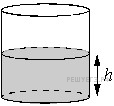
**25.** Диа­метр ос­но­ва­ния ко­ну­са равен 12, а длина об­ра­зу­ю­щей — 10. Най­ди­те пло­щадь осе­во­го се­че­ния этого ко­ну­са.

**26.** Най­ди­те объем пра­виль­ной тре­уголь­ной пи­ра­ми­ды, сто­ро­ны ос­но­ва­ния ко­то­рой равны 11, а вы­со­та равна .

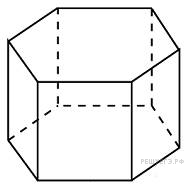


**27.** В пря­мо­уголь­ном па­рал­ле­ле­пи­пе­де https://ege.sdamgia.ru/formula/1f/1f98fd4abe2a7ebc84481105039f3a71p.png из­вест­но, что https://ege.sdamgia.ru/formula/1c/1c1a19e4234052b9680ea985832458f9p.png, https://ege.sdamgia.ru/formula/01/017b50ef50eb889d68ec265b25f1e928p.png, https://ege.sdamgia.ru/formula/e6/e6c50d2f3b61d0165c173df194e858c6p.png. Най­ди­те длину ребра https://ege.sdamgia.ru/formula/49/49f3ee9283b111edad91e72f33f0c9b0p.png.

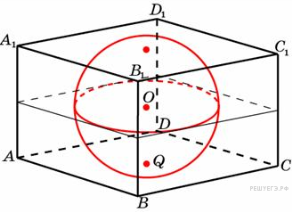
**28.** Вода в со­су­де ци­лин­дри­че­ской формы на­хо­дит­ся на уров­не h = 80 см. На каком уров­не ока­жет­ся вода, если её пе­ре­лить в дру­гой ци­лин­дри­че­ский сосуд, у ко­то­ро­го ра­ди­ус ос­но­ва­ния вдвое боль­ше, чем у пер­во­го? Ответ дайте в сан­ти­мет­рах.



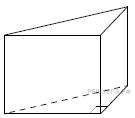
**29.** Най­ди­те объем пра­виль­ной ше­сти­уголь­ной приз­мы, сто­ро­ны ос­но­ва­ния ко­то­рой равны 1, а бо­ко­вые ребра равны https://ege.sdamgia.ru/formula/91/91a24814efa2661939c57367281c819cp.png.



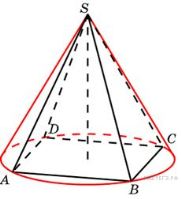
**30.** Пря­мо­уголь­ный па­рал­ле­ле­пи­пед опи­сан около еди­нич­ной сферы. Най­ди­те его пло­щадь по­верх­но­сти.



**31.** В ос­но­ва­нии пря­мой приз­мы лежит пря­мо­уголь­ный тре­уголь­ник, один из ка­те­тов ко­то­ро­го равен 2, а ги­по­те­ну­за равна  Най­ди­те объём приз­мы, если её вы­со­та равна 3.



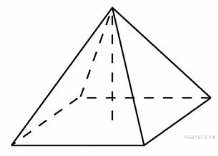
**32.** Конус опи­сан около пра­виль­ной че­ты­рех­уголь­ной пи­ра­ми­ды со сто­ро­ной ос­но­ва­ния 3 и вы­со­той 13. Най­ди­те его объем, де­лен­ный на π.



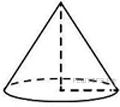
**33.** Даны два ци­лин­дра. Ра­ди­ус ос­но­ва­ния и вы­со­та пер­во­го равны со­от­вет­ствен­но 3 и 2, а вто­ро­го — 8 и 9. Во сколь­ко раз объём вто­ро­го ци­лин­дра боль­ше объёма пер­во­го?

**34.** Даны два ко­ну­са. Ра­ди­ус ос­но­ва­ния и об­ра­зу­ю­щая пер­во­го ко­ну­са равны со­от­вет­ствен­но 2 и 4, а вто­ро­го — 6 и 8. Во сколь­ко раз пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти вто­ро­го ко­ну­са боль­ше пло­ща­ди бо­ко­вой по­верх­но­сти пер­во­го?

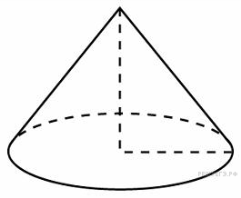
**35.** Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти пра­виль­ной че­ты­рех­уголь­ной пи­ра­ми­ды, сто­ро­на ос­но­ва­ния ко­то­рой равна 6 и вы­со­та равна 4.



**36.** Объём ко­ну­са равен https://ege.sdamgia.ru/formula/33/33bbc00d09da2c4dfd8cac56ab591fb7p.png, а его вы­со­та равна https://ege.sdamgia.ru/formula/ec/eccbc87e4b5ce2fe28308fd9f2a7baf3p.png. Най­ди­те ра­ди­ус ос­но­ва­ния ко­ну­са.

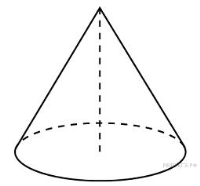


**37.** Ра­ди­ус ос­но­ва­ния ко­ну­са равен 3, вы­со­та равна 4. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са, де­лен­ную на https://ege.sdamgia.ru/formula/52/522359592d78569a9eac16498aa7a087p.png.

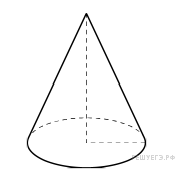


**38.** Куб впи­сан в шар ра­ди­у­са . Най­ди­те объем куба.

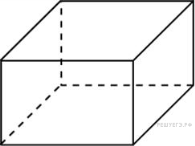
**39.** Вы­со­та ко­ну­са равна 6, об­ра­зу­ю­щая равна 10. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на https://ege.sdamgia.ru/formula/52/522359592d78569a9eac16498aa7a087p.png.



**40.** Вы­со­та ко­ну­са равна 12, а диа­метр ос­но­ва­ния равен 10. Най­ди­те об­ра­зу­ю­щую ко­ну­са.

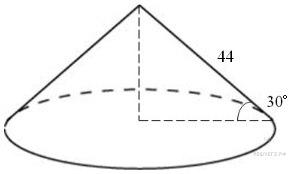


**41.** Ребра пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да, вы­хо­дя­щие из одной вер­ши­ны, равны 2, 5 и 7. Най­ди­те его пло­щадь по­верх­но­сти.

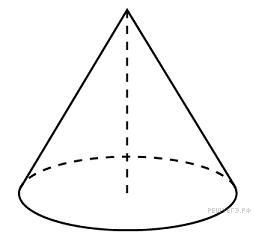


**42.** В пря­мо­уголь­ном па­рал­ле­ле­пи­пе­де https://ege.sdamgia.ru/formula/1f/1f98fd4abe2a7ebc84481105039f3a71p.png из­вест­ны длины рёбер: https://ege.sdamgia.ru/formula/ce/ce5f826d1c6987d882d2e27320cf1f4ep.png, https://ege.sdamgia.ru/formula/96/96693ce07b8bf239bd4cb7c84c146d0dp.png, https://ege.sdamgia.ru/formula/a9/a9f67183948c9ed92797363a68644a9bp.png. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния, про­хо­дя­ще­го через вер­ши­ны https://ege.sdamgia.ru/formula/7f/7fc56270e7a70fa81a5935b72eacbe29p.png, https://ege.sdamgia.ru/formula/4b/4be60c01260fad068dd84cb934d15c36p.png и https://ege.sdamgia.ru/formula/0d/0d61f8370cad1d412f80b84d143e1257p.png.

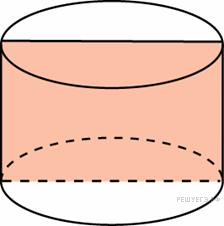
**43.** Най­ди­те объем V ко­ну­са, об­ра­зу­ю­щая ко­то­ро­го равна 44 и на­кло­не­на к плос­ко­сти ос­но­ва­ния под углом 30https://ege.sdamgia.ru/formula/08/080e9604620a20dbce9c4f12a20b75a1p.png. В от­ве­те ука­жи­те https://ege.sdamgia.ru/formula/ae/aea2d062c4617127e904a39cbfdecf6fp.png.



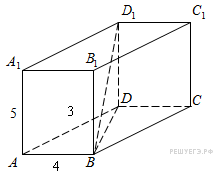
**44.** Вы­со­та ко­ну­са равна 12, об­ра­зу­ю­щая равна 15. Най­ди­те его объем, де­лен­ный на https://ege.sdamgia.ru/formula/52/522359592d78569a9eac16498aa7a087p.png.



**45.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 4. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на https://ege.sdamgia.ru/formula/52/522359592d78569a9eac16498aa7a087p.png.

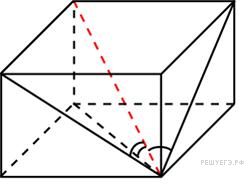


**46.** Най­ди­те угол https://ege.sdamgia.ru/formula/c4/c48ae99c355f04a971bc297eb67a01f6p.png пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да, для ко­то­ро­го https://ege.sdamgia.ru/formula/b8/b86fc6b051f63d73de262d4c34e3a0a9p.png=4, https://ege.sdamgia.ru/formula/e1/e182ebbc166d73366e7986813a7fc5f1p.png=3, https://ege.sdamgia.ru/formula/c6/c6c6e1da9fe0595f201c9ba1c729104ep.png=5. Дайте ответ в гра­ду­сах.

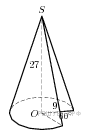


**47.** Даны два ко­ну­са. Ра­ди­ус ос­но­ва­ния и об­ра­зу­ю­щая пер­во­го ко­ну­са равны со­от­вет­ствен­но 8 и 9, а вто­ро­го — 2 и 8. Во сколь­ко раз пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти пер­во­го ко­ну­са боль­ше пло­ща­ди бо­ко­вой по­верх­но­сти вто­ро­го?

**48.** Диа­го­наль пря­мо­уголь­но­го па­рал­ле­ле­пи­пе­да равна https://ege.sdamgia.ru/formula/23/23119775abd0f5e44d5d6d464dc9c5b5p.png и об­ра­зу­ет углы 30https://ege.sdamgia.ru/formula/08/080e9604620a20dbce9c4f12a20b75a1p.png, 30https://ege.sdamgia.ru/formula/08/080e9604620a20dbce9c4f12a20b75a1p.png и 45https://ege.sdamgia.ru/formula/08/080e9604620a20dbce9c4f12a20b75a1p.png с плос­ко­стя­ми гра­ней па­рал­ле­ле­пи­пе­да. Най­ди­те объем па­рал­ле­ле­пи­пе­да.



**49.** Най­ди­те объем https://ege.sdamgia.ru/formula/52/5206560a306a2e085a437fd258eb57cep.png части ко­ну­са, изоб­ра­жен­ной на ри­сун­ке. В от­ве­те ука­жи­те https://ege.sdamgia.ru/formula/de/deb73acdd28329de22c3967a7254130bp.png.



**50.** Даны два шара с ра­ди­у­са­ми 8 и 4. Во сколь­ко раз пло­щадь по­верх­но­сти пер­во­го шара боль­ше пло­ща­ди по­верх­но­сти вто­ро­го?