|  |  |
| --- | --- |
| ***1 Вариант.*****1.**Около ко­ну­са опи­са­на сфера. Центр сферы на­хо­дит­ся в цен­тре ос­но­ва­ния ко­ну­са. Ра­ди­ус сферы равен $28\sqrt{2}$. Най­ди­те об­ра­зу­ю­щую ко­ну­са.**2**. Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/pic?id=p27178**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 4. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 6, об­ра­зу­ю­щая равна 10. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в два раза боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щей ко­ну­са и плос­ко­стью ос­но­ва­ния. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 12. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 18. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 3 и 6, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. | ***2 Вариант.*** **1.** Шар впи­сан в ци­линдр. Пло­щадь по­верх­но­сти шара равна 111. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ци­лин­дра.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=13142**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 14. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 20, об­ра­зу­ю­щая равна 25. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в $\sqrt{2}$ раз боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щими при осевом сечении. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 108. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 9. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 3 и 6, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. |
| ***3 Вариант.*** **1.** Около ко­ну­са опи­са­на сфера. Центр сферы на­хо­дит­ся в цен­тре ос­но­ва­ния ко­ну­са. Ра­ди­ус сферы равен $33\sqrt{2}$. Най­ди­те об­ра­зу­ю­щую ко­ну­са.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=15573**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 28. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 36, об­ра­зу­ю­щая равна 45. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в $\sqrt{2}$ раз боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щей ко­ну­са и плос­ко­стью ос­но­ва­ния. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 164. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 32. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 9 и 27, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. | ***4 Вариант.* 1.** Шар впи­сан в ци­линдр. Пло­щадь по­верх­но­сти шара равна 48. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ци­лин­дра.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=13153**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 45. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 28, об­ра­зу­ю­щая равна 35. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в два раза боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щими при осевом сечении. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 84. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 45. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 4 и 8, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. |
| ***1 Вариант.*****1.**Около ко­ну­са опи­са­на сфера. Центр сферы на­хо­дит­ся в цен­тре ос­но­ва­ния ко­ну­са. Ра­ди­ус сферы равен $28\sqrt{2}$. Най­ди­те об­ра­зу­ю­щую ко­ну­са.**2**. Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/pic?id=p27178**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 4. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 6, об­ра­зу­ю­щая равна 10. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в два раза боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щей ко­ну­са и плос­ко­стью ос­но­ва­ния. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 12. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 18. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 3 и 6, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. | ***2 Вариант.*** **1.** Шар впи­сан в ци­линдр. Пло­щадь по­верх­но­сти шара равна 111. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ци­лин­дра.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=13142**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 14. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 20, об­ра­зу­ю­щая равна 25. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в $\sqrt{2}$ раз боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щими при осевом сечении. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 108. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 9. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 3 и 6, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. |
| ***1 Вариант.*****1.**Около ко­ну­са опи­са­на сфера. Центр сферы на­хо­дит­ся в цен­тре ос­но­ва­ния ко­ну­са. Ра­ди­ус сферы равен $28\sqrt{2}$. Най­ди­те об­ра­зу­ю­щую ко­ну­са.**2**. Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/pic?id=p27178**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 4. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 6, об­ра­зу­ю­щая равна 10. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в два раза боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щей ко­ну­са и плос­ко­стью ос­но­ва­ния. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 12. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 18. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 3 и 6, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. | ***2 Вариант.*** **1.** Шар впи­сан в ци­линдр. Пло­щадь по­верх­но­сти шара равна 111. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ци­лин­дра.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=13142**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 14. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 20, об­ра­зу­ю­щая равна 25. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в $\sqrt{2}$ раз боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щими при осевом сечении. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 108. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 9. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 3 и 6, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. |
| ***4 Вариант.* 1.** Шар впи­сан в ци­линдр. Пло­щадь по­верх­но­сти шара равна 48. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ци­лин­дра.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=13153**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 45. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 28, об­ра­зу­ю­щая равна 35. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в два раза боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щими при осевом сечении. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 84. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 45. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 4 и 8, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. | ***4 Вариант.* 1.** Шар впи­сан в ци­линдр. Пло­щадь по­верх­но­сти шара равна 48. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ци­лин­дра.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=13153**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 45. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 28, об­ра­зу­ю­щая равна 35. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в два раза боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щими при осевом сечении. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 84. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 45. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 4 и 8, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. |
| ***4 Вариант.* 1.** Шар впи­сан в ци­линдр. Пло­щадь по­верх­но­сти шара равна 48. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ци­лин­дра.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=13153**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 45. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 28, об­ра­зу­ю­щая равна 35. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в два раза боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щими при осевом сечении. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 84. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 45. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 4 и 8, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. | ***4 Вариант.* 1.** Шар впи­сан в ци­линдр. Пло­щадь по­верх­но­сти шара равна 48. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ци­лин­дра.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=13153**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 45. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 28, об­ра­зу­ю­щая равна 35. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в два раза боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щими при осевом сечении. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 84. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 45. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 4 и 8, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. |
| ***3 Вариант.*** **1.** Около ко­ну­са опи­са­на сфера. Центр сферы на­хо­дит­ся в цен­тре ос­но­ва­ния ко­ну­са. Ра­ди­ус сферы равен $33\sqrt{2}$. Най­ди­те об­ра­зу­ю­щую ко­ну­са.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=15573**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 28. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 36, об­ра­зу­ю­щая равна 45. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в $\sqrt{2}$ раз боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щей ко­ну­са и плос­ко­стью ос­но­ва­ния. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 164. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 32. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 9 и 27, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. | ***3 Вариант.*** **1.** Около ко­ну­са опи­са­на сфера. Центр сферы на­хо­дит­ся в цен­тре ос­но­ва­ния ко­ну­са. Ра­ди­ус сферы равен $33\sqrt{2}$. Най­ди­те об­ра­зу­ю­щую ко­ну­са.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=15573**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 28. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 36, об­ра­зу­ю­щая равна 45. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в $\sqrt{2}$ раз боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щей ко­ну­са и плос­ко­стью ос­но­ва­ния. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 164. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 32. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 9 и 27, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. |
| ***3 Вариант.*** **1.** Около ко­ну­са опи­са­на сфера. Центр сферы на­хо­дит­ся в цен­тре ос­но­ва­ния ко­ну­са. Ра­ди­ус сферы равен $33\sqrt{2}$. Най­ди­те об­ра­зу­ю­щую ко­ну­са.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=15573**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 28. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 36, об­ра­зу­ю­щая равна 45. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в $\sqrt{2}$ раз боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щей ко­ну­са и плос­ко­стью ос­но­ва­ния. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 164. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 32. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 9 и 27, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. | ***3 Вариант.*** **1.** Около ко­ну­са опи­са­на сфера. Центр сферы на­хо­дит­ся в цен­тре ос­но­ва­ния ко­ну­са. Ра­ди­ус сферы равен $33\sqrt{2}$. Най­ди­те об­ра­зу­ю­щую ко­ну­са.**2.** Най­ди­те пло­щадь по­верх­но­сти мно­го­гран­ни­каhttp://math.reshuege.ru/get_file?id=15573**3.** Пло­щадь осе­во­го се­че­ния ци­лин­дра равна 28. Най­ди­те пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ци­лин­дра, де­лен­ную на $π$.**4.** Вы­со­та ко­ну­са равна 36, об­ра­зу­ю­щая равна 45. Най­ди­те пло­щадь его пол­ной по­верх­но­сти, де­лен­ную на$ π$**5.** Пло­щадь бо­ко­вой по­верх­но­сти ко­ну­са в $\sqrt{2}$ раз боль­ше пло­ща­ди ос­но­ва­ния. Най­ди­те угол между об­ра­зу­ю­щей ко­ну­са и плос­ко­стью ос­но­ва­ния. Ответ дайте в гра­ду­сах.**6.** Пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ко­ну­са равна 164. Па­рал­лель­но ос­но­ва­нию ко­ну­са про­ве­де­но се­че­ние, де­ля­щее вы­со­ту по­по­лам. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти от­се­чен­но­го ко­ну­са.**7.** Пло­щадь ос­но­ва­ния ко­ну­са равна 32. Плос­кость, па­рал­лель­ная плос­ко­сти ос­но­ва­ния ко­ну­са, делит его вы­со­ту на от­рез­ки дли­ной 9 и 27, счи­тая от вер­ши­ны. Най­ди­те пло­щадь се­че­ния ко­ну­са этой плос­ко­стью. |

**1вариант**

1. 56.

2. 48

3. 4.

4. 144.

5. 60.

6. 3.

7. 2.

**2 вариант**

1. 166,5

2. 54.

3. 14

4. 600.

5. 90.

6. 27.

7. 1.

**3 вариант**
1. 66

2. 58.

3.28

4.1944

5. 45.

6. 41.

7. 2

**4 вариант**

1. 72

2. 130.

3. 45

4. 1176

5. 60

6. 21

7. 5

|  |  |
| --- | --- |
| ***1 Вариант.*****1.** Осевое сечение цилиндра – квадрат, диагональ которого 4 см. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.**2.** Радиус основания конуса равен 6 см, а образующая наклонена к плоскости основания под углом 60°. Найдите площадь сечения, проходящего через две образующие, угол между которыми равен 45° и площадь боковой поверхности конуса. **3.** Диаметр шара равен *d*. Через конец диаметра проведена плоскость под углом 45° к нему. Найдите площадь сечения шара этой плоскостью.**4.** В цилиндре проведена плоскость, параллельная оси и отсекающая от окружности основания дугу в 90°. Диагональ сечения равна 10 см и удалена от оси на 4 см. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра.**5.** Около ко­ну­са опи­са­на сфера. Центр сферы на­хо­дит­ся в цен­тре ос­но­ва­ния ко­ну­са. Ра­ди­ус сферы равен $28\sqrt{2}$. Най­ди­те об­ра­зу­ю­щую ко­ну­са. | ***2 Вариант.*** **1.** Осевое сечение цилиндра – квадрат, площадь основания цилиндра равна  см2. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра. **2.** Высота конуса равна 6 см, угол при вершине осевого сечения равен 90°. Найдите площадь сечения, проходящего через две образующие, угол между которыми равен 30° и площадь боковой поверхности конуса. **3.** Площадь сечения шара плоскостью, проведенной через конец диаметра под углом 30° к нему, равна  см2. Найдите диаметр шара. **4.** Через вершину конуса проведена плоскость, пересекающая основание по хорде, длина которой равна 3 см, и стягивающей дугу 120°. Плоскость сечения составляет с плоскостью основания угол 45°. Найдите площадь боковой поверхности конуса. **5.** Шар впи­сан в ци­линдр. Пло­щадь по­верх­но­сти шара равна 111. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ци­лин­дра. |
| ***3 Вариант.*** **1.** Осевое сечение цилиндра – квадрат, площадь основания цилиндра равна  см2. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра. **2.** Высота конуса равна 9 см, угол при вершине осевого сечения равен 120°. Найдите площадь сечения, проходящего через две образующие, угол между которыми равен 90° и площадь боковой поверхности конуса. **3.** Длина линии пересечения сферы и плоскости, проходящей через конец диаметра под углом 60° к нему, равна см. Найдите диаметр сферы. **4.** Через вершину конуса проведена плоскость, пересекающая основание по хорде, длина которой равна 5 см, и стягивающей дугу 90°. Плоскость сечения составляет с плоскостью основания угол 60°. Найдите площадь боковой поверхности конуса. **5.** Около ко­ну­са опи­са­на сфера. Центр сферы на­хо­дит­ся в цен­тре ос­но­ва­ния ко­ну­са. Ра­ди­ус сферы равен $33\sqrt{2}$. Най­ди­те об­ра­зу­ю­щую ко­ну­са. | ***4 Вариант.*** **1.** Осевое сечение цилиндра – квадрат, диагональ которого равна 8 см. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра. **2.** Радиус основания конуса равен 10 см, а образующая наклонена к плоскости основания под углом 45°. Найдите площадь сечения, проходящего через две образующие, угол между которыми 30° и площадь боковой поверхности конуса. **3.** Диаметр шара равен *d*. Через конец диаметра проведена плоскость под углом 30° к нему. Найдите длину линии пересечения сферы и плоскости. **4.** В цилиндре проведена плоскость, параллельная оси и отсекающая от окружности основания дугу в 120°. Диагональ сечения равна 20 см и удалена от оси на 3 см. Найдите площадь боковой поверхности цилиндра. **5.** Шар впи­сан в ци­линдр. Пло­щадь по­верх­но­сти шара равна 48. Най­ди­те пло­щадь пол­ной по­верх­но­сти ци­лин­дра. |

1в

5. 56.

2в

5. 166,5

3в
5. 66

4в

5. 72