| 1. | Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlashning rivojlanishi |
|-----|--|
| 2. | Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlash paradigmasi |
| 3. | Protseduraviy yondashuvning afzalliklari va kamchiliklari |
| 4. | Strukturaviy dasturlashning asosiy gʻoyalari |
| 5. | Modulli dasturlash kamchiliklari |
| 6. | Modulli dasturlashda Modula2 tili |
| 7. | Obyektlarning xatti-harakatlari. |
| 8. | Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlashning tiplashtirish tushunchasi |
| 9. | Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlashning parallelizm tushunchasi |
| 10. | Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlashning abstraksiya prinsipi |
| 11. | Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlashning voris olish prinsipi |
| 12. | Sinflar va strukturalarning oʻxshash va farqli jihatlari |
| 13. | Sinf xossalari va metodlariga kirishning public spetsifikatori |
| 14. | Sinflarda inkapsulyatsiya prinsipini qoʻllash |
| 15. | Sinf tarkibida standart konstruktorlar va ularni e'lon qilish qoidalari |
| 16. | "Universitet" nomli sinf yarating. Tarkibida uchta metod, uchta xossa boʻlsin. |
| 10. | Universitet manzilini getAddress() metodi orqali joʻnating. |
| 17. | "Kitob" nomli sinf yarating. Tarkibida ikkita metod, uchta xossa boʻlsin. Kitob |
| 17. | nomini almashtiradigan setter funksiya yozing. |
| 18. | Korxona nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 4 ta xossa boʻlsin. Korxona |
| 10. | rahbarini getManager() metodi orqali joʻnating. |
| 19. | Do'st funksiyalar va bir nechta sinflar |
| 20. | Do'st sinflarining afzallik jihatlari |
| 21. | Obyektlar orasidagi bogʻlanishlar |
| 22. | Obyektlar orasidagi bogʻlanishning agregatsiya turi |
| 23. | Obyektlar orasidagi bogʻlanishning bogʻliqlik turi |
| 24. | Futbol komandasi nomli sinf yarating. Jamoa tarkibini chop etadigan metod |
| 24. | yozing. Obyekt jamoa a'zolarini satrlar massivi sifatida konstruktorga jo'natsin. |
| | Destruktor orqali obyektni oʻchiring. |
| 25. | GeometrikShakl nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 4 ta xossa, 2 ta |
| 25. | konstruktor, 1 ta destruktor boʻlsin. |
| 26. | Sinfning zanjirlash metodlariga misollar |
| 27. | Sinflarning boshqa sinflardan tashkil topishi |
| 28. | Korxona nomli sinf yozing. Korxonaning yillik daromadlari miqdori ma'lum. |
| 20. | Korxonaning 10 yil davomidagi daromadlarini oʻsish yoki kamayish foizlari |
| | miqdorlarini chop eting. Statik a'zo va statik metodlardan foydalaning. |
| 29. | Guruh nomli sinf yozing. Guruh talabalar soni 30 ta boʻlishi talab qilinmoqda. |
| | Guruh talabalar soniga qarab, "TALABA YETARLI", "TALABA KAM", |
| | "TALABA KO'P" kabi natijalar qaytaruvchi metodlar hosil qiling. |
| 30. | Xodim nomli sinf yozing. Xodimning maoshini yevroga oʻtkazib beradigan metod |
| | yozing va undan foydalaning. |
| 31. | Xodim nomli sinf yozing. Uning yoshiga qarab ustama belgilaydigan metod |
| | yozing va undan foydalaning. |
| 32. | Xodim nomli sinf yozing. Xodimning necha yoshida ishga kirganligi va ish staji |
| | ma'lum. Xodim 60 yoshida va kamida 20 yil stajga ega bo'lsa nafaqaga chiqadi. |
| | Xodimning nafaqaga qancha yildan keyin chiqishini hisoblovchi metod yozing. |
| 33. | Dekanat nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 3 ta xossa boʻlsin. Dekanat |
| | nomini getName() metodi orqali joʻnating. |
| 34. | GeometrikShakl nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 3 ta xossa boʻlsin. |
| | Shakl nomini getName() metodi orqali joʻnating. |
| 35. | Soat nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 3 ta xossa boʻlsin. Soat chiqqan |
| | davlat nomini getCountry() metodi orqali joʻnating. |
| 36. | Mashina nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 4 ta xossa, 2 ta konstruktor va |
| | destruktor boʻlsin |
| 37. | Talaba nomli sinf yarating. Talabaning olgan baholarini chop etadigan metod |
| | yozing. Konstruktor va destruktordan foydalaning. |
| | • • • |

| 38. | Universitet nomli sinf yarating. Universitet tarkibidagi yoʻnalishlarni chop etadigan metod yozing. Konstruktor va destruktordan foydalaning. |
|-----|---|
| 39. | Uchburchak nomli sinf yozing. Uning uchlari koordinatalari sinfning maydonlari boʻlsin. Perimetri va Yuzani aniqlash metodlari hosil qiling. Uchburchak sinfi uchun obyektlar yaratadi. Statik a'zo oʻzgaruvchisi uchburchaklarning nomerini saqlasin. |
| 40. | Xodim nomli sinf yozing. Tarkibida maoshni aniqlash metodini yozing. Xodimning maoshi oyma-oy 1%dan oshib boradi. Xodim N oy ishlagandan keyingi maoshini aniqlang. Statik a'zo va statik metodlardan foydalaning |
| 41. | GeometrikShakl nomli sinf hosil qiling unda romb va parallelogram shakllarini yuzasini topish metodi boʻlsin. Bu metodlardan asosiy dasturda foydalaning. |
| 42. | Mashina nomli sinfni oʻrganib chiqing. Bu sinfning atributlarini va sinf tarkibidagi xatti-harakatlarni ifodalang. Inkapsulyatsiya prinsipi qoʻllanishini koʻrsating. |
| 43. | Talaba nomli sinfni oʻrganib chiqing. Bu sinfning atributlarini va sinf tarkibidagi xatti-harakatlarni ifodalang. Inkapsulyatsiya prinsipi qoʻllanishini koʻrsating. |
| 44. | Universitet nomli sinfni oʻrganib chiqing. Bu sinfning atributlarini va sinf tarkibidagi xatti-harakatlarni ifodalang. Inkapsulyatsiya prinsipi qoʻllanishini koʻrsating. |
| 45. | Kafedra nomli sinfni oʻrganib chiqing. Bu sinfning atributlarini va sinf tarkibidagi xatti-harakatlarni ifodalang. Inkapsulyatsiya prinsipi qoʻllanishini koʻrsating. |
| 46. | Maktab nomli sinfni oʻrganib chiqing. Bu sinfning atributlarini va sinf tarkibidagi xatti-harakatlarni ifodalang. Inkapsulyatsiya prinsipi qoʻllanishini koʻrsating. |
| 47. | "x" va "y" shaxsiy a'zolari bilan "Point" nomli sinf yarating. Ikkita "Point" obyekti orasidagi masofani hisoblaydigan "calculateDistance()" funksiyasini yarating. Masofa formulasi yordamida ushbu funksiyani bajaring. |
| 48. | "Talaba" va "Kutubxona" nomli ikkita sinf yarating, bu yerda "Talaba" talabalar ma'lumotlarini saqlaydi va "Kutubxona" kitoblar mavjudligini boshqaradi. "Kutubxona" sinfi talabaning qarz olish tarixiga kirishi va yangilanishi mumkin bo'lgan do'stlar sinfi munosabatlarini yarating. |
| 49. | "Id" va "ish haqi" shaxsiy a'zolari bilan "Xodim" nomli sinfni amalga oshiring. Saralash algoritmidan foydalanib, "Xodim" obyektlari massivini ularning ish haqi asosida saralash uchun anonim ob'ekt yarating. |
| 50. | 2D matritsani ifodalovchi "Matrix" nomli sinfini ishlab chiqing. Ikkita "Matrisa" obyekti oʻrtasida matritsalarni koʻpaytirishni amalga oshiradigan "multiplyMatrices()" nomli doʻst funksiyasini loyihalashtiring. |
| 51. | "Foydalanuvchi nomi" shaxsiy a'zosi bilan "User" nomli sinf yarating. Foydalanuvchi autentifikatsiyasini boshqarish uchun "Foydalanuvchi"ga do'st sinf sifatida "Autentifikatsiya" nomli sinfni ishlab chiqing. Kiritilgan foydalanuvchi nomi saqlangan foydalanuvchi nomiga mos kelishini tekshirish orqali autentifikatsiya jarayonini simulyatsiya qiling. |
| 52. | Jurnallarni saqlash uchun shaxsiy a'zolar bilan "Logger" sinfini loyihalash. Muayyan hodisa uchun jurnalga yozuv yozish va keyin jurnallarni ko'rsatish uchun "Logger" sinfining anonim ob'ektini yarating. |
| 53. | Talaba nomli sinf yarating. Tarkibida ikki xil konstruktor boʻlsin. Desktruktordan foydalaning. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni initsializatsiyalang |
| 54. | Universitet nomli sinf yarating. Tarkibida ikki xil konstruktor boʻlsin. Desktruktordan foydalaning. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni initsializatsiyalang |
| 55. | Kafedra nomli sinf yarating. Tarkibida ikki xil konstruktor boʻlsin. Desktruktordan foydalaning. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni initsializatsiyalang |
| 56. | Futbol jamoasining oʻtkazgan oʻyinlari soni, gʻalabalari soni, magʻlubiyatlar soni, duranglar soni ma'lum boʻlsa, Uning toʻplagan ochkosini hisoblash dasturini tuzing. Gʻalabaga 3 ochko, magʻlubiyatga 0 ochko, durangga 1 ochko beriladi |
| 57. | Fakultet nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |

| 58. | Guruh nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
|------------|--|
| 59. | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring Kutubxona nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 60. | Xodim nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 61. | Korxona nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 62. | Shahar nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 63. | Viloyat nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| <i>C</i> 4 | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 64. | Jismning hajmini, zichligini, massasini aniqlash metodlariga ega |
| | boʻlgan sinfni yozing. Mavjud boʻlgan xususiyatlarga qarab |
| | qolganini topish imkoniyati mavjud boʻlsin. $(\rho = \frac{m}{V}, V = \frac{m}{V})$ |
| | $\left \frac{m}{\rho}, m = \rho * V.\right $ Bu yerda $V - \text{hajm}, \rho - \text{zichlik}, m - \text{massa}).$ |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 65. | Tovarning sotilgan narxi asl narxidan necha foiz qimmatligini |
| | aniqlash metodiga ega boʻlgan sinf yozing. Sinfdan obyektlar |
| | hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 66. | Phone nomli sinf yozing. Uning number (nomer), model |
| | (model), weight (vazn) nomli xossalari boʻlsin. Telefon raqamda |
| | pul mavjud yoki yoʻqligini tekshirish metodini yozing. Uning |
| | balance (balans) xossasi ham mavjud boʻlsin. Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 67. | Talaba toʻlagan kontrakt miqdorini, qolgan qarzini hamda |
| | stipendiya miqdorini qaytaradigan metodga ega boʻlgan sinf |
| | yozing. Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 68. | Maktab oʻquvchilar umumiy sonining necha foizini qizlar va |
| | necha foizini ogʻil bolalar tashkil qilishini aniqlash imkonini |
| | beruvchi metodlarga ega boʻlgan sinf yozing. Sinfdan obyektlar |
| (0) | hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 69. | Shaxsning yashash joyi va telefon raqamlarini oʻzgartirish (set funksiya) metodlariga ega boʻlgan sinf yozing. Yangi |
| | ma'lumotlarni uzatish uchun get funksiya yozing. Sinfdan |
| | obyektlar hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 70. | Jismning hajmi va massasini oʻzgartirish (set funksiya) |
| | metodlariga ega bo'lgan sinf yozing. Yangi ma'lumotlarni |
| | uzatish uchun get funksiya yozing |
| 71. | Telefonning xotira sigʻimi va tezkor xotirasini oʻzgartirish (set |
| | funksiya) metodlariga ega boʻlgan sinf yozing. Yangi |
| | ma'lumotlarni uzatish uchun get funksiya yozing |
| 72. | Tovarning asl narxi va sotilishi narxini oʻzgartirish (set |
| | funksiya) metodlariga ega boʻlgan sinf yozing. Yangi |
| | ma'lumotlarni uzatish uchun get funksiya yozing |

| 72 | |
|----------|--|
| 73. | Fakultet dekani va nomini oʻzgartirish (set funksiya) |
| | metodlariga ega bo'lgan sinf yozing. Yangi ma'lumotlarni |
| | uzatish uchun get funksiya yozing |
| 74. | Kafedra nomi va xonasi raqamini oʻzgartirish (set funksiya) |
| | metodlariga ega bo'lgan sinf yozing. Yangi ma'lumotlarni |
| | |
| 75. | uzatish uchun get funksiya yozing |
| 73. | "Talaba" nomli sinf yarating. Tarkibida ikkita metod, ikkita xossa boʻlsin. Talaba ismini getName() metodi orqali joʻnating. |
| 76. | "Universitet" nomli sinf yarating. Tarkibida uchta metod, uchta xossa boʻlsin. |
| 70. | Universitet mailini getMail() metodi orqali joʻnating. |
| 77. | "Kafedra" nomli sinf yarating. Tarkibida uchta metod, uchta xossa bo'lsin. |
| | Kafedra manzilini getAdress() metodi orqali joʻnating. |
| 78. | "Maktab" nomli sinf yarating. Tarkibida ikkita metod, ikkita xossa bo'lsin. |
| | Maktab raqamini getNumber() metodi orqali joʻnating. |
| 79. | "Kitob" nomli sinf yarating. Tarkibida ikkita metod, uchta xossa boʻlsin. Kitob |
| - 00 | muallifini almashtiradigan setter funksiya yozing. |
| 80. | "Noutbuk" nomli sinf yarating. Tarkibida ikkita metod, 4 ta xossa boʻlsin. Noutbuk xotira sigʻimini getMemorySize() metodi orqali joʻnating. |
| 81. | Oʻqituvchi dars beradigan fan, haftalik soati va maoshi miqdori ma'lum. Har bir |
| 01. | xossaning qiymatini qaytaradigan va oʻzgartiradigan get va set metodlarga ega |
| | sinf yozing. Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 82. | Xodimning boʻlimi, ish kuni soni va maoshi miqdori ma'lum. Har bir xossaning |
| 02. | qiymatini qaytaradigan va oʻzgartiradigan get va set metodlarga ega sinf yozing. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 83. | "Mashina" nomli sinf yarating. Tarkibida ikkita metod, ikkita xossa boʻlsin. |
| | Mashina tezligini getSpeed() metodi orqali joʻnating. Setter funksiyalar yozing. |
| 84. | "Talaba" nomli sinf yarating. Tarkibida ikkita metod, ikkita xossa boʻlsin. Talaba |
| | yoshini getAge() metodi orqali joʻnating. |
| 85. | "Kafedra" nomli sinf yarating. Tarkibida uchta metod, uchta xossa boʻlsin. |
| 86. | Kafedra nomini getDepartment() metodi orqali joʻnating. "Maktab" nomli sinf yarating. Tarkibida ikkita metod, ikkita xossa boʻlsin. |
| 80. | Maktab raqamini getNumber() metodi orqali joʻnating. |
| 87. | "Noutbuk" nomli sinf yarating. Tarkibida ikkita metod, 4 ta xossa boʻlsin. |
| | Noutbuk brendini getBrend() metodi orqali joʻnating. |
| 88. | Fakultet nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 5 ta xossa boʻlsin. Fakultet |
| | dekanini almashtiradigan setDekan(), fakultet nomini almashtiradigan setName() |
| | metodlarini yozing. |
| 89. | Kutubxona nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 5 ta xossa boʻlsin. |
| | Kutubxona rahbarini getManager() metodi orqali joʻnating. Kutubxona kitoblari sonini getBookCount() metodi orqali joʻnating. |
| 90. | Xodim nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 5 ta xossa boʻlsin. Xodim |
| 70. | lavozimini getPosition() metodi orqali joʻnating. |
| 91. | Viloyat nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 4 ta xossa, 2 ta konstruktor va |
| | destruktor boʻlsin. A'zo oʻzgaruvchilarni initsializatsiyalang |
| 92. | Dekanat nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 4 ta xossa, 2 ta konstruktor va |
| | destruktor boʻlsin. |
| 93. | Shifoxona nomli sinf yarating. Bemorlar roʻyxatini chop etadigan metod yozing. |
| 0.4 | Destruktor va konstruktorlar hosil qiling. |
| 94. | Mashina nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 4 ta xossa, 2 ta konstruktor va destruktor boʻlsinl |
| 95. | Talaba nomli sinf yarating. Talabaning olgan baholarini chop etadigan metod |
| 73. | yozing. Konstruktor va destruktordan foydalaning. |
| 96. | Uchburchak nomli sinf yozing. Uning uchlari koordinatalari sinfning maydonlari |
| | bo'lsin. Perimetri va Yuzani aniqlash metodlari hosil qiling. Uchburchak sinfi |
| <u> </u> | 1 1 5 |

| | uchun obyektlar yaratadi. Statik a'zo o'zgaruvchisi uchburchaklarning nomerini saqlasin. |
|------|---|
| 97. | Xodim nomli sinf yozing. Tarkibida maoshni aniqlash metodini yozing. Xodimning maoshi oyma-oy 1%dan oshib boradi. Xodim N oy ishlagandan keyingi maoshini aniqlang. Statik a'zo va statik metodlardan foydalaning |
| 98. | Supermarket nomli sinf yozing. Supermarket mahsulotlar narxini har oyda k% ga tushirishni rejalashtirgan. 10 ta mahsulot uchun 10 oydagi narxlarning oʻzgarish dinamikasini chop eting. Statik a'zo va statik metodlardan foydalaning. |
| 99. | Talaba nomli sinf yozing. Talaba "Dasturlash asoslari" fanini 5 semestr davomida oʻqidi. Uning ushbu fandan olgan baholari yigʻindisini oʻrtachasini toping. |
| 100. | Number nomli sinf yozing. Uning tarkibida 4 ta asosiy amal: qoʻshish, ayirish, boʻlish, koʻpaytirishni hisoblash metodlarini hosil qiling. |
| 101. | Number nomli sinf yozing. Uning tarkibida sonning toq yoki juftligini tekshiradigan, undan keyingi sonni topadigan, uchga, toʻrtga boʻlinishini tekshiradigan metodlar boʻlsin. |
| 102. | Kitob nomli sinf yozing. Kitob nashr etilgan yilga qarab, u chop etilganiga qancha vaqt boʻlganini hisoblash metodini yozing. |
| 103. | FutbolKomandasi nomli sinf yozing. Komandaning toʻplagan ochkosiga qarab Liga da qolish yoki qolmasligini aniqlash metodini yozing. Ligada qolish uchun jamoa kamida 30 ochko olishi kerak |
| 104. | FutbolKomandasi nomli sinf yozing. Komandaning ochkosi miqdorini hisoblash metodini aniqlang. Komanda x ta gʻalaba, y ta durangga erishgan. Shuningdek, z ta magʻlubiyatga uchragan. Har bir gʻalaba 3 ochko, har bir durangga 1 ochko, magʻlubiyatga 0 ochko beriladi. |
| 105. | Oʻqituvchining nafaqa daftarchasida qayd etilgan dastlabki summa 1000 soʻm. 30 yil ishlagan oʻqituvchi qancha miqdordagi pensiya bilan nafaqaga chiqadi. (Eslatma: jamgʻarib boriladigan pensiya miqdori 1% |
| 106. | Shifoxona nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 3 ta xossa boʻlsin. Shifoxona turini getType() metodi orqali joʻnating. |
| 107. | Korxona nomli sinf yozing. Korxonaning yillik daromadlari miqdori ma'lum. Korxonaning 10 yil davomidagi daromadlarini oʻsish yoki kamayish foizlari miqdorlarini chop eting. Statik a'zo va statik metodlardan foydalaning. |
| 108. | Supermarket nomli sinf yozing. Supermarket mahsulotlar narxini har oyda k% ga tushirishni rejalashtirgan. 10 ta mahsulot uchun 10 oydagi narxlarning oʻzgarish dinamikasini chop eting. Statik a'zo va statik metodlardan foydalaning. |
| 109. | Talaba nomli sinf yozing. Talaba "Dasturlash asoslari" fanini 5 semestr davomida oʻqidi. Uning ushbu fandan olgan baholari yigʻindisini oʻrtachasini toping |
| 110. | Mashina nomli sinf yarating. Mashina raqamiga qarab uning qaysi viloyat mashinasini aniqlash metodni hosil qiling va undan asosiy dasturda foydalaning. |
| 111. | Mashina nomli sinf yarating. Uning bosib oʻtgan yoʻliga qarab yoqilgʻi sarfini aniqlash metodi boʻlsin. |
| 112. | Mashina nomli sinf yarating. Uning yoqilgʻi sarfi ma'lum boʻlsa, bosib oʻtgan masofasini aniqlash metodini hosil qiling va undan asosiy dasturda foydalaning. |
| 113. | Talaba nomli sinf yarating. Uning guruh raqamiga qarab kursini aniqlash metodini hosil qiling va undan asosiy dasturda foydalaning. |
| 114. | Talaba nomli sinf yarating. Uning tugʻilgan yiliga qarab yoshini aniqlash metodini hosil qiling va undan asosiy dasturda foydalaning. |
| 115. | Talaba nomli sinf yarating. Uning bahosiga qarab stipendiya summasini aniqlash metodini hosil qiling va undan asosiy dasturda foydalaning. |
| 116. | Universitet nomli sinf yarating. Undagi talabalar soniga qarab, taxminiy guruh sonini aniqlash metodini hosil qiling va undan asosiy dasturda foydalaning (Eslatma: har bir guruhda oʻrtacha 30 ta talaba bor deb hisoblang). |
| 117. | GeometrikShakl nomli sinf hosil qiling unda toʻgʻri toʻrtburchak va uchburchak shakllarini yuzasini topish metodi boʻlsin. Bu metodlardan asosiy dasturda foydalaning. |

| - | |
|-------|---|
| 118. | GeometrikShakl nomli sinf hosil qiling unda doira va trapetsiya shakllarini yuzasini topish metodi boʻlsin. |
| 119. | Kitob nomli sinfni oʻrganib chiqing. Bu sinfning atributlarini va sinf tarkibidagi |
| 11). | xatti-harakatlarni ifodalang. Inkapsulyatsiya prinsipi qoʻllanishini koʻrsating. |
| 120. | Noutbuk nomli sinfni oʻrganib chiqing. Bu sinfning atributlarini va sinf |
| 120. | |
| | tarkibidagi xatti-harakatlarni ifodalang. Inkapsulyatsiya prinsipi qoʻllanishini |
| 101 | koʻrsating. |
| 121. | Fakultet nomli sinfni oʻrganib chiqing. Bu sinfning atributlarini va sinf tarkibidagi |
| | xatti-harakatlarni ifodalang. Inkapsulyatsiya prinsipi qoʻllanishini koʻrsating. |
| 122. | Guruh nomli sinfni oʻrganib chiqing. Bu sinfning atributlarini va sinf tarkibidagi |
| | xatti-harakatlarni ifodalang. Inkapsulyatsiya prinsipi qoʻllanishini koʻrsating. |
| 123. | Kutubxona nomli sinfni o'rganib chiqing. Bu sinfning atributlarini va sinf |
| | tarkibidagi xatti-harakatlarni ifodalang. Inkapsulyatsiya prinsipi qoʻllanishini |
| | koʻrsating. |
| 124. | Futbol komandasi nomli sinf yarating. Tarkibida statik a'zolar va statik metodlar |
| | mavjud boʻlsin. |
| 125. | Dekanat nomli sinf yarating. Tarkibida statik a'zolar va statik metodlar mavjud |
| | boʻlsin. |
| 126. | Shifoxona nomli sinf yarating. Tarkibida statik a'zolar va statik metodlar mavjud |
| | boʻlsin. |
| 127. | GeometrikShakl nomli sinf yarating. Tarkibida statik a'zolar va statik metodlar |
| 12/. | mavjud boʻlsin. |
| 128. | Soat nomli sinf yarating. Tarkibida statik a'zolar va statik metodlar mavjud |
| 120. | bo'lsin. |
| 129. | Telefon nomli sinf yarating. Tarkibida statik a'zolar va statik metodlar mavjud |
| 129. | bo'lsin. |
| 120 | |
| 130. | Mashina nomli sinf yarating. Tarkibida statik a'zolar va statik metodlar mavjud |
| 121 | boʻlsin. Talaha namli sinf varating. Tarkihida etatik a'zalar va etatik metadlar mayiyd |
| 131. | Talaba nomli sinf yarating. Tarkibida statik a'zolar va statik metodlar mavjud |
| 122 | boʻlsin. Universitet nomli sinf vereting. Torkihida etetik a'zalar ve etetik metedlar maviyd. |
| 132. | Universitet nomli sinf yarating. Tarkibida statik a'zolar va statik metodlar mavjud |
| 122 | bo'lsin. |
| 133. | Kafedra nomli sinf yarating. Tarkibida statik a'zolar va statik metodlar mavjud |
| 104 | boʻlsin. |
| 134. | Maktab nomli sinf yarating. Tarkibida statik a'zolar va statik metodlar mavjud |
| 4.5.0 | boʻlsin. |
| 135. | Shaxsiy a'zolar hisob raqami, balans va displayBalance() umumiy usuli bilan |
| | BankAccount nomli sinf yarating. BankAccount obyekti balansiga mablagʻ |
| | qoʻshish imkonini beruvchi depozitAmount() nomli doʻst funksiyasini loyihalash. |
| 136. | "Uzunlik" va "kenglik" xususiy a'zolari bilan "To'rtburchak" nomli sinfni va |
| | maydonni hisoblash uchun "calculateArea()" umumiy usulini loyihalash. Uzunligi |
| | 5 va eni 10 bo'lgan to'rtburchakning maydonini hisoblash uchun "Rectangle" |
| | sinfining anonim obyektini yarating. |
| 137. | "Haqiqiy" va "mavhum" shaxsiy a'zolarga ega bo'lgan murakkab sonlarni |
| | ifodalovchi "ComplexNumber" nomli sinfni aniqlang. Ikkita "ComplexNumber" |
| | obyektini parametr sifatida qabul qiladigan va ularning yigʻindisini qaytaradigan |
| | "addComplex()" do'st funksiyasini yarating. Qo'shish amalini bajarish uchun |
| | anonim obyektdan foydalaning. |
| 138. | "x" va "y" shaxsiy a'zolari bilan "Point" nomli sinf yarating. Ikkita "Point" |
| | obyekti orasidagi masofani hisoblaydigan "calculateDistance()" nomli do'st |
| | funksiyasini yarating. Bu funksiyani Pifagor teoremasidan foydalanib bajaring. |
| 139. | "O'qituvchi" va "Bo'lim" ikkita sinf yarating, bu yerda "O'qituvchi" o'qituvchi |
| | ma'lumotlarini saqlaydi va "Bo'lim" bo'lim tafsilotlarini boshqaradi. "Bo'lim" |
| | sinfi oʻqituvchi ma'lumotlariga kirishi va koʻrsatishi mumkin boʻlgan doʻstlar |
| | sinfi munosabatlarini yarating. |
| | |

| 140. | Selsiy boʻyicha haroratni saqlash uchun shaxsiy a'zolar bilan "Temperatura" nomli sinfni amalga oshiring. Haroratni Selsiydan Farengeytga aylantirish uchun |
|------|--|
| | "Temperatura" sinfining anonim obyektini yarating. |
| 141. | Mahsulot tafsilotlari uchun shaxsiy a'zolar bilan "Shop" sinfini loyihalash. Do'kondan mahsulotlarga kirishi va xarid qilishi mumkin bo'lgan "Mijoz" nomli do'stlar sinfini yarating. Ushbu sinflar yordamida xarid qilish stsenariysini |
| | simulyatsiya qiling. |
| 142. | Butun qiymatlar massivini saqlay oladigan "DataList" nomli sinfni loyihalash. "DataList" obyektidagi qiymatlarning oʻrtacha qiymatini hisoblaydigan "calculateAverage()" nomli doʻst funksiyasini yarating. |
| 143. | "Valyuta kurslarini saqlash uchun shaxsiy a'zolar bilan "CurrencyConverter" sinfini yarating. Mablagʻni bir valyutadan boshqasiga oʻtkazish uchun "CurrencyConverter" sinfining anonim obyektini yarating. |
| 144. | "Foydalanuvchi" sinfini hosil qiling. Sinfining ism, yosh, email xossalari mavjud boʻlsin. Foydalanuvchining email manzilini joʻnatish metodini hosil qiling. |
| 145. | "Admin" sinfini hosil qiling. Sinfning ism, yosh, email, login xossalari mavjud boʻlsin. Adminning loginini joʻnatish metodini hosil qiling. |
| 146. | |
| 140. | 1 & |
| | qimmatlashganda yangi narxni uzatadigan get funksiyani |
| | yozing. |
| 147. | "Kafedra" sinfini hosil qiling. Kafedrada o'tiladigan fanlar soni |
| | ma'lum. Umumiy fanlar sonining 50%i qaytaradigan get |
| | funksiyani yozing. |
| 148. | • • |
| 110. | va mualliflari uchun get funksiyani yozing. |
| 149. | Mashina nomli sinf yarating. Tarkibida ikki xil konstruktor boʻlsin. Desktruktordan foydalaning. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni initsializatsiyalang |
| 150. | Maktab nomli sinf yarating. Tarkibida ikki xil konstruktor boʻlsin. Desktruktordan foydalaning. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni initsializatsiyalang |
| 151. | Kitob nomli sinf yarating. Tarkibida ikki xil konstruktor boʻlsin. Desktruktordan |
| 150 | foydalaning. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni initsializatsiyalang |
| 152. | Noutbuk nomli sinf yarating. Tarkibida ikki xil konstruktor boʻlsin. Desktruktordan foydalaning. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni initsializatsiyalang |
| 153. | Fakultet nomli sinf yarating. Tarkibida ikki xil konstruktor boʻlsin. Desktruktordan foydalaning. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni initsializatsiyalang |
| 154. | Guruh nomli sinf yarating. Tarkibida ikki xil konstruktor boʻlsin. Desktruktordan foydalaning. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni initsializatsiyalang |
| 155. | Mashina nomli sinf yarating. Tarkibida public, private spetsifikatorlari orqali |
| | metodlar va xossalar e'lon qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni |
| | initsializatsiyalashtiring |
| 156. | Talaba nomli sinf yarating. Tarkibida public, private spetsifikatorlari orqali |
| | metodlar va xossalar e'lon qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni |
| 1.57 | initsializatsiyalashtiring |
| 157. | Universitet nomli sinf yarating. Tarkibida public, private spetsifikatorlari orqali |
| | metodlar va xossalar e'lon qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni initsializatsiyalashtiring |
| 158. | Kafedra nomli sinf yarating. Tarkibida public, private spetsifikatorlari orqali |
| | metodlar va xossalar e'lon qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni |
| | initsializatsiyalashtiring |

| 159. | Maktab nomli sinf yarating. Tarkibida public, private spetsifikatorlari orqali metodlar va xossalar e'lon qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni |
|------|---|
| | initsializatsiyalashtiring |
| 160. | Kitob nomli sinf yarating. Tarkibida public, private spetsifikatorlari orqali |
| 100. | metodlar va xossalar e'lon qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni |
| | initsializatsiyalashtiring |
| 161. | Noutbuk nomli sinf yarating. Tarkibida public, private spetsifikatorlari orqali |
| 101. | metodlar va xossalar e'lon qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni |
| | initsializatsiyalashtiring |
| 162. | Fakultet nomli sinf yarating. Tarkibida public, private spetsifikatorlari orqali |
| 102. | metodlar va xossalar e'lon qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni |
| | initsializatsiyalashtiring |
| 163. | Guruh nomli sinf yarating. Tarkibida public, private spetsifikatorlari orqali |
| 103. | metodlar va xossalar e'lon qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni |
| | initsializatsiyalashtiring |
| 164. | Kutubxona nomli sinf yarating. Tarkibida public, private spetsifikatorlari orqali |
| 104. | metodlar va xossalar e'lon qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling va uni |
| | initsializatsiyalashtiring |
| 165. | Xodim maoshini turli valyutalarga konvertatsiya qilmoqchi. Xodimning maoshini |
| 103. | turli valyutalarda chop eting |
| 166. | y=Ax+B chiziqli tenglamani yechadigan dastur tuzing |
| 167. | Talaba nomli sinf e'lon qilib, uning nechanchi kursda o'qishini aniqlash metodini |
| 107. | yozing |
| 168. | Shakllar nomli sinf yozib, uning tarkibida perimetrlarni aniqlovchi metodlar |
| 100. | yozing yozing tarkibida permetrarin anqioveni metodiai |
| 169. | Account nomli sinf yarating. Uning bankdagi hisob raqamida qancha pul borligini |
| 109. | aniqlash metodini hosil qiling |
| 170. | Account nomli sinf hosil qiling. Bankda ochilgan dastlabki hisob raqamda |
| 170. | 100 000 pul bor. U har oy 10% dan oshib borsa, bir yilda qancha summa toʻplanadi |
| 171. | Bankomat nomli sinf hosil qiling. Bankomatda qancha pul borligini aniqlash |
| 1/1. | metodini yozing |
| 172. | Uchburchak nomli sinf hosil qiling. Uning tomonlari ma'lum ekanligidan, |
| 1,2. | yuzasini, balandligini, medianani, burchaklarini topuvchi metodlarni aniqlang |
| 173. | Aylana nomli sinf hosil qiling. Uning radiusi ma'lum ekanligidan diametrini, |
| 1,6. | yuzasini topuvchi metodlarni aniqlang |
| 174. | Trapetsiya nomli sinf hosil qiling. Uning tomonlari ma'lum ekanligidan, yuzasini, |
| | balandligini, diametrini topuvchi metodlarni aniqlang |
| 175. | To'g'ri to'rtburchak nomli sinf hosil qiling. Uning tomonlari ma'lum ekanligidan, |
| | yuzasini, diametrini topuvchi metodlarni aniqlang |
| 176. | Tovar nomli sinf hosil qiling. Tovar narxi ma'lum. Har bir tovar 10% daromad |
| | bilan sotiladi. Uning dastlabki narxini hisoblash metodini aniqlang |
| 177. | Trapetsiya nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 178. | Shakllar nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 179. | MaktabSinfi nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil |
| | qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 180. | Kompyuter nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 181. | Mashina nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 182. | Talaba nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 183. | Universitet nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| | |

| 104 | W. f. day and the formation Tradition of the control of the latest and the control of the contro |
|------|--|
| 184. | Kafedra nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 185. | Maktab nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| 103. | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 186. | Kitob nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| 100. | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 187. | Noutbuk nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| 107. | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 188. | Futbol komandasi nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil |
| | qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 189. | Dekanat nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 190. | Shifoxona nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 191. | GeometrikShakl nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil |
| | qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 192. | Soat nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 193. | Telefon nomli sinf yarating. Tarkibida getter va setter funksiyalar hosil qiling. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling. Getter va setter funksiyalarni chaqiring |
| 194. | Telefon xotirasini qaytaradigan metodga ega sinf yozing. Sinf |
| | tarkibida xotiraning qancha qismi ishlayotgani va qancha qismi |
| | ishlamayotgani haqida xabar beruvchi get funksiyalar boʻlsin. |
| | |
| 107 | Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 195. | \mathcal{E} 3 3 |
| | metodga ega bo'lgan sinf yozing. Sinfdan obyektlar hosil qiling |
| | va metodni qoʻllang. |
| 196. | Kasallik bilan kelgan bemorni qaysi shifokor davolash |
| | mumkinligini koʻrsatuvchi metodga ega boʻlgan Shifokor sinfini |
| | yozing (4 ta kasallik turi va 4 ta shifokor bor deb hisoblansin). |
| | |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 197. | Viloyat markazi hududini n% ga kattalashtirish imkonini |
| | beruvchi metodga ega boʻlgan sinf yozing. Sinf nomi Viloyat |
| | bo'lsin. Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni qo'llang. |
| 198. | |
| 170. | |
| | aniqlash metodlariga ega boʻlgan sinfni yozing. Mavjud boʻlgan |
| | xususiyatlarga qarab qolganini topish imkoniyati mavjud |
| | bo'lsin. $(v = \frac{S}{t}, S = v * t, t = \frac{S}{v}$. Bu yerda $v -$ tezlik, |
| | S –masofa, t –vaqt). Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni |
| | |
| 105 | qoʻllang. |
| 199. | N ta xodimga K soʻmdan oylik toʻlanadi. Korxona bir oyda va |
| | bir yilda qancha maosh toʻlashini aniqlash metodlariga ega |
| | bo'lgan sinf yozing. Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni |
| | qoʻllang. |
| 200. | (4x + 5y)/8 ifodaning qiymatini zanjirlash metodlaridan foydalanib toping. |
| 200. | Ifoda nomli sinf yozing. Koʻpaytirish, Boʻlish va qoʻshish metodlari boʻlsin. |
| | Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 201. | |
| 201. | $\left(x+\frac{5}{y}\right)*k$ ifodaning qiymatini zanjirlash metodlaridan foydalanib toping. Ifoda |

| | nomli sinf yozing. Koʻpaytirish, Boʻlish va qoʻshish metodlari boʻlsin. Sinfdan |
|--------------|---|
| | obyektlar hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 202. | $x^y * k + 4 - z$ ifodaning qiymatini zanjirlash metodlaridan foydalanib toping. |
| | Ifoda nomli sinf yozing. Koʻpaytirish, darajaga koʻtarish va qoʻshish, ayirish |
| | metodlari boʻlsin. Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni |
| | qoʻllang. |
| 202 | |
| 203. | Firmaning yillik soliq miqdori umumiy daromadning necha |
| | foizini tashkil qilishini aniqlash metodiga ega bo'lgan sinfni |
| | hosil qiling. Sinfdan obyektlar hosil qiling va metodni qoʻllang. |
| 204. | Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlash tarixi. |
| 205. | Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlash tillari |
| 206. | Obyektga yoʻnaltirilgan yondashuv |
| 207. | Obyektga yoʻnaltirilgan Simula tili |
| 208. | Obyektga yoʻnaltirilgan yondashuvning afzalliklari va maqsadlari |
| 209. | Obyektga yoʻnaltirilgan yondashuvga asoslangan dasturiy ta'minotning 6 |
| | xususiyati |
| 210. | Obyektga yoʻnaltirilgan yondashuvga asoslangan dasturiy ta'minotning tabiiylik, |
| | ishonchlilik xususiyatlari |
| 211. | Obyektga yoʻnaltirilgan yondashuvga asoslangan dasturiy ta'minotning qayta |
| | qoʻllanish imkoniyati, kuzatib borishda qulaylik xususiyatlari |
| 212. | Obyektga yoʻnaltirilgan yondashuvga asoslangan dasturiy ta'minotning yangi |
| 212 | versiyalarning davriy chiqarilishi xususiyatlari |
| 213. | Obyekt modeli va uning afzalliklari |
| 214. | Obyekt tushunchasi va obyekt ma'lumotlari |
| 215. | Sinflar va obyektlarning aloqasi hamda oʻzaro ta'siri |
| 216. 217. | Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlash prinsiplari Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlashning inkapsulatsiya prinsipi |
| 217. | Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlashning polimorfizm prinsipi |
| 219. | Inkapsulyatsiya va ma'lumotlarni yashirish |
| 220. | Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlashda iyerarxiya tushunchasi |
| 221. | Obyektga yoʻnaltirilgan dasturlashda modullik tushunchasi |
| 222. | Sinf va obyekt tushunchasi |
| 223. | C++ dasturlash tilida sinflar va ularni e'lon qilish |
| 224. | C++ tilida sinf oʻzgaruvchisi sinfning nusxasi (obyekt) tushunchasi |
| 225. | Sinf metodlari va xossalari |
| 226. | Sinf metodlari va xossalari e'lon qilish hamda ularga oid misollar |
| 227. | Sinf xossalari va metodlariga kirish spetsifikatorlari |
| 228. | Sinf xossalari va metodlariga kirishning private spetsifikatori |
| 229. | Sinfning getter funksiyalari va ularni e'lon qilishga oid misollar |
| 230. | Sinfning setter funksiyalari va ularni e'lon qilishga oid misollar |
| 231. | Sinf tarkibidagi konstruktorlar |
| 232. | Sinf tarkibidagi destruktorlar |
| 233. | Sinf tarkibidagi a'zo o'zgaruvchilarni initsiali-zatsiyalash |
| 234. | Sinf tarkibida parametrli konstruktorlar va ularni e'lon qilish qoidalari |
| 235. | Sinf tarkibida oshkormas yaratilgan standart konstruktor |
| 236. | Do'st funksiyalar va sinflar |
| 237. | Do'st sinflar va metodlar |
| 238. | Anonim obyektlar |
| 239. 240. | Anonim sinf obyektlari Anonim obyektlarning afzallik jihatlari |
| 240. | Obyektlarning oʻzaro aloqasi |
| 241. | Obyektlarınıng o zaro aloqası Obyektlar orasidagi bogʻlanishning kompozitsiya turi |
| 242. | Obyektlar orasidagi bogʻlanishning assotsiatsiya turi |
| Z43. | Objektiai olasidagi oog lailisillilig assotslatsiya turi |

| 244. | *this yashirin koʻrsatkichi |
|------|---|
| 245. | *this koʻrsatkichiga oshkor koʻrsatkich |
| 246. | Sinfning zanjirlash metodlari |
| 247. | Boshqa sinflarni oʻz ichiga olgan sinflar |
| 248. | Sinf tarkibida obyekt maydon sifatida qoʻllanilishi |
| 249. | C++ dasturlash tilida lokal sinflar |
| 250. | Futbol komandasi nomli sinf yarating. Tarkibida 2 ta metod, 3 ta xossa boʻlsin. |
| | Jamoa sardorini getCapitan() metodi orqali joʻnating. |