**2.3.1.** bazis bo’yicha vektorlar yoyilmasi berilgan: . Shu bazis bo’yicha vektorga parallel va qarama-qarshi vektorning yoyilmasini aniqlang, bunda ga teng.  
**2.3.2.** Tekislikda vektorlar berilgan bo’lsin. vektorni bazis bo’yicha yoyilmasini toping.  
**2.3.3.** Tekislikda vektorlar berilgan bo’lsin. vektorni bazis bo’yicha yoyilmasini toping.  
**2.3.4.** Tekislikda vektorlar berilgan bo’lsin. vektorni bazis bo’yicha yoyilmasini toping.  
**2.3.5.** Tekislikda va vektorlar berilgan. Har bir vektorni, qolgan ikki vektorni bazis sifatida qabul qilib, yoyilmasini aniqlang.  
**2.3.6.** va vektorlar berilgan. bazis bo’yicha vektorning yoyilmasini toping.  
**2.3.11.** vektorlar berilgan. bazis bo‘ yicha vektorning yoyilmasini aniqlang.  
**2.3.12.** va vektorlar berilgan bo’lsin. Har bir vektorning yoyilmasini qolgan uchta vektorni bazis sifatida qabul qilib aniqlang.  
**2.3.13.** va vektorlar kollinearligini tekshiring. Ularning qaysi biri necha marta uzunligini, qanday yo’nalganligini, bir tomonga yoki qarama-qarshi ekanligini ko’rsating. **2.3.14.** ning qanday qiymatida va vektorlar kollinear bo’ladi?  
**2.3.15.** va vektorlar kollinear bo’lsa, va ni toping.  
**2.3.16.** vektorlar berilgan. Ulardan qaysilari o’zaro kollinear?  
**2.3.17.** va vektorlar va parametrlarning qanday qiymatlarida kollinear bo’lishini aniqlang.  
**3.1.20.** Vektor va o’qlari bilan burchaklar tashkil qiladi. Shu vektor o’qi bilan qanday burchak hosil qiladi?  
**3.1.21.** Vektor va o’qlari bilan burchaklar tashkil qiladi. Shu vektor o’qi bilan qanday burchak hosil qiladi?  
**3.1.22.** Vektorning 2 ta koordinatasi berilgan. bo’lgan holda vektorning uchinchi o’qining koordinatasini aniqlang.  
**3.1.23.** Vektorning 2 ta koordinatasi berilgan. bo’lgan holda vektorning uchinchi o’qining koordinatasini aniqlang.  
**3.1.24.** Birinchi koordinatalari mos ravishda ga teng bo’lib, uzunligi 11 ga teng vektorning boshi nuqtada joylashgan bo’lsa, bu vektor oxirining koordinatalari topilsin.  
**3.1.25.** Birinchi koordinatalari mos ravishda ga teng bo’lib, uzunligi 13 ga teng vektorning oxiri nuqtada joylashgan bo’lsa, bu vektor boshining koordinatalari topilsin.  
**3.1.26.** Birinchi koordinatalari mos ravishda ga teng bo’lib, uzunligi 13 ga teng vektorning boshi nuqtada iovlashgan bo’lsa. hu vektor oxirining koordinatalari tonilsin.  
**4.1.9.** va vektorlar o’zaro burchak tashkil qiladi. va bo’lsa, quyidagilarni hisoblang:

1. ;
2. ;
3. ;
4. ;
5. ;
6. ; 7) ;
7. .

**4.1.10.** va vektorlar o’zaro perpendikulyar, vektor ularning har biri bilan burchak hosil qilib, ga teng bo’lsa, quyidagilarni hisoblang:

1. ;
2. ;
3. ;
4. ;

**4.1.11.** vektorlar berilgan bo’lsa,

1. ;
2. ;
3. ifodalarni hisoblang.