**Куб**

**Куб-** барлық жақтары квадрат болатын тік параллелепипед.

a=b=c

V=a3

Sб.б=4a2

Sт.б=6a2

d=a
**№ 1**  Қыры 4 см –ге тең куб берілген. АВ қыры және СС1 қырының ортасы арқылы қима жазықтығы жүргізілген. Қиманың ауданын табыңыз.

 CE=2 cм

ET=4 cм

BE2=BC2+CE2

BE2=16+4=20

BE=2

SABET=4\*2=8

**№ 2**

 Кубқа сырттай цилиндр сызылған. Кубтың бетінің ауданы S-ке тең болса, онда цилиндрдің толық бетінің ауданын табыңыз.

 Sкуб т.б=S

 Sкуб т.б=6a2

 a=

 R=AC:2

 AC2=()2+()2

 AC=

 R=

 H=

 Sцил т.б= 2R (H+R)=2(+)=

 **№ 3**

 Кубтың диогоналі 12 см-ге тең. Көлемін табыңыз.

 D2=3a2

 a2=D2:3

 a=

 V=

**№ 4**

Кубтың толық бетінің ауданы 96см2 Кубтың көлемін табыңыз.

Sкуб т.б=6a2

 6a2=96

 a2=16

 a=4

 V=4\*16=64cм3

**2004ж**

**№5**

Кубтың А және С1төбелері арқылы және ДД1 қырының ортасы арқылы қима жүргізілген. Қима ауданы 50тең болса, кубтың қырын табыңыз.

SAMCN=50

AC=a

AC=a

SABCD= SAMCN cos <CAC

cos <CAC=

a2=50=100

 a=10

**№6**

Қыры 2  см –ге тең кубтың ВС және А1Д1 қырлары арқылы жазықтық жүргізілген. Қиманың ауданын табыңыз.

A1B=4

 Sқима=4\*2=8cм2

 **№7**

 Кубтың қыры а-ға тең. Іштей сызылған шардың радиусын табыңыз.

 r=a:2

 **№8**

 Кубтың қыры а-ға тең. Диогоналі табан жазықтығына қандай бұрышпен көлбеген?

 AC=a

 AC1=a

 Sin<C1AC= 

 <C1AC=arcsin

 **№9**

 Кубтың АС1 түзуі мен табан жазықтығының арасындағы бұрышты табыңыз.

 AC=a

 AC=a

 cos <CAC=

 <CAC=arccos

 **№10**

 Кубтың диогоналі –а. Осы кубқа сырттай сызылған цилиндрдің көлемін табыңыз.

 AB=x

 AC1=a

 a2=3x2

 x=

 R=AC:2

 AC2=AB2+BC2

 AC=

 R=

 Sцил=R2=()2=

 V= SцилH==

 **№11**

 Қыры 2-ге тең куб берілген. М-ВСВ1 С1 жағының центрі.МД және ВВ1 қырларының арасындағы бұрыш неге тең?


M(0;1;1), В(0;0;0)

D(2;2;0), В1(0;0;2)

MD(2;1;-1) ВВ1(0;0;-2)

Cos a=

a=arccos

**№12**

Қыры 1-ге тең куб берілген. АД1мен АС1 векторларының скаляр көбейтіндісін табыңыз.



A(1;0;0) С1(0;1;1)

Д1(1;1;1)

АД1(0;1;1)

АС1(-1;1;1)

АД1\*АС1=-1\*0+1\*1+1\*1=2

**№13**

Қыры 2-ге тең куб берілген. АВ1 және ВС1 кесінділерінің орталарының арақашықтығы неге тең?А(2;0;0) В(0;0;0)

В1(0;0;2) С1(0;2;2)

М(1;0;1) N(0;1;1)

MN2=(0-1)2+(1-0)2+(1-1)2 MN=