Мекеме атауы *“Н.Бозжанов атындағы орта мектеп мектепке дейінгі шағын орталығымен” МКМ*

Аты-жөні *Садыков Аскар Садыкович*

Лауазымы *Математика пәні мұғалімі*

Еңбек өтілі *17 жыл*

Санаты *бірінші*

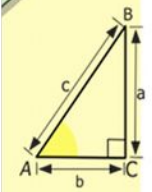
Пәні *математика*

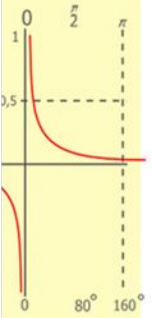
Тақырыбы *“Цилиндр”*

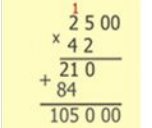
Электрондық поштасы *sadas7275@mail.ru*

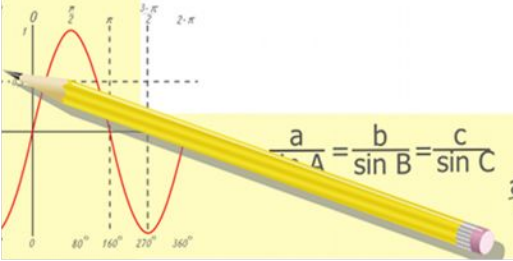
Сабақтың тақырыбы

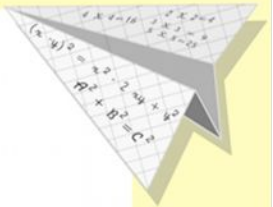
ТІК ЦИЛИНДР

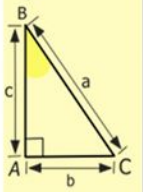


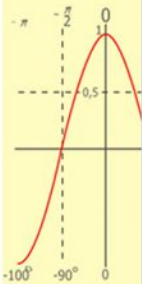








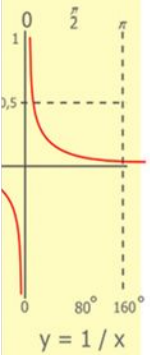


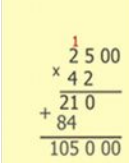
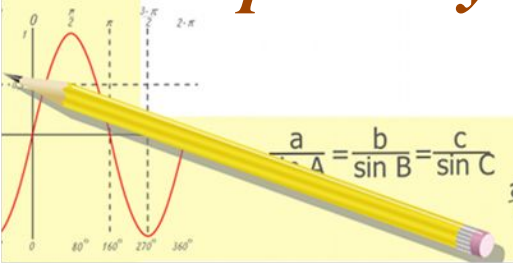


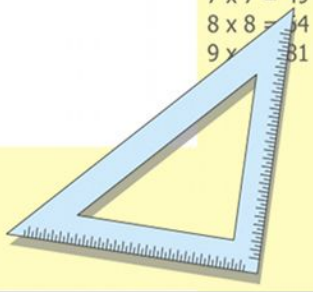
2 x 2 = 4
3 x 3 = 9
4 x 4 = 16
5 x 5 = 25
6 x 6 = 36
7 x 7 = 49
8 x 8 = 64
9 x 9 = 81

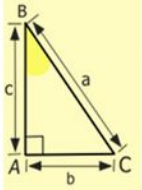
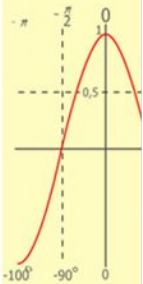
ЖАЛПЫ МАҚСАТЫ:

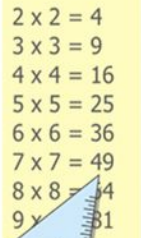
Оқушыларға цилиндр туралы білім беру. Оларға цилиндрдің анықтамасы, элементтері, қималары, жазбасы түсінігін беріп,бетінің ауданын табу формулаларымен таныстыру. Оқушылардың тақырып бойынша алған білімдерін тереңдетіп, жинақтау, жүйелеу, бекіту; логикалық ойлау қабілеті мен дағдыларын жетілдіру, белсенділіктерін, оқуға, жауапкершілікке, өз бетінше еңбектенуге тәрбиелеу.

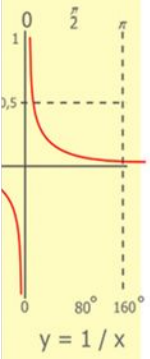


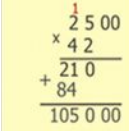



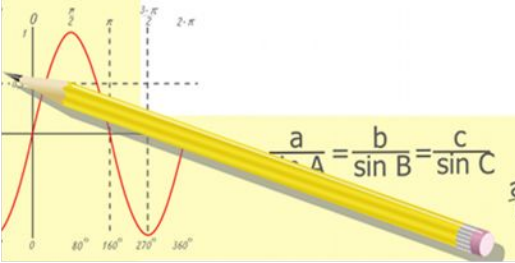


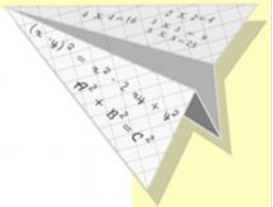
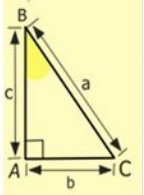
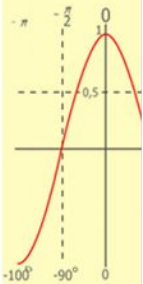
ОҚУ НӘТИЖЕСІ:

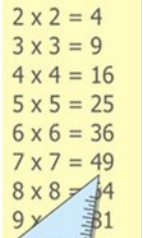
- *Оқушының ой қиялының дамуына, пікір айтуына еркіндік беріледі*
- *Өз өміріне , қоршаған ортаға сын көзбен қарауға үйренеді.*
- *Шыншылдық, әділдікке дағдыланады.*
- *Өзгенің пікірімен санасуға үйренеді. Өз пікірін қорғай, дәлелдей алады*
- *Әр түрлі шығармашылық жұмыстарға, топпен жұмыс істеуге дағдыланады.*
- *Математикаға деген қызығушылықтары артады*



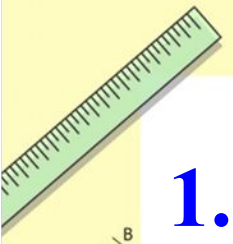
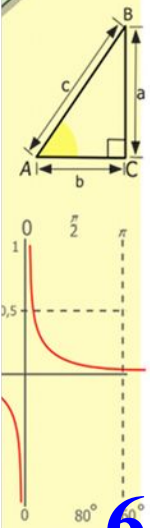


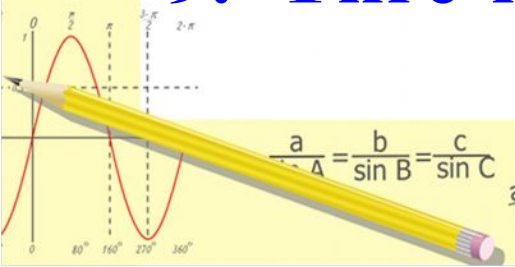
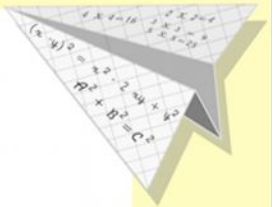
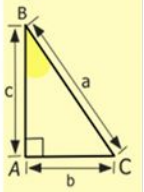
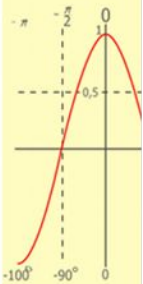
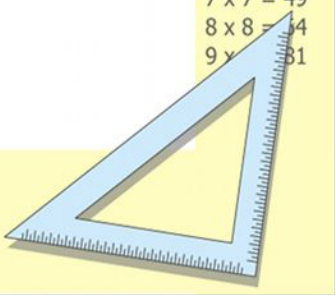






САБАҚ БАРЫСЫ

1. Ұйымдастыру кезеңі
2. Жаңа тақырып
3. Сарамандық жұмыс
4. Бекіту
5. Сергіту сәті
6. Іскерлік ойын
7. Тест
8. Бағалау.
9. Үйге тапсырма

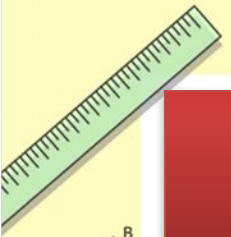
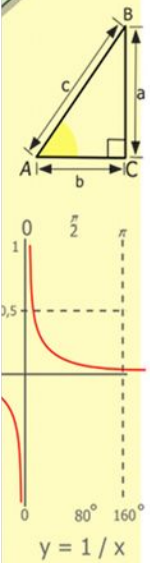






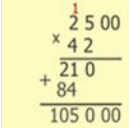
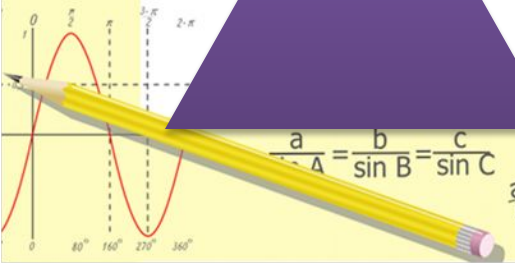
ШАТТЫҚ ШЕҢБЕРІ

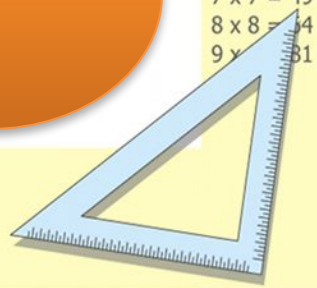
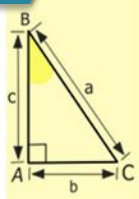
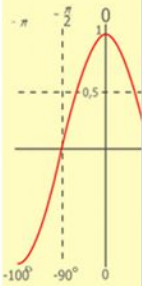
Білім деген биік шың,
Бақытқа сені жеткізер.
Білім деген ақылшың,
Қиындықтан өткізер.
Жастықтың оты қайдасың,
Жүректі түртіп қозғамай.
Ғылымның білім пайдасын,
Дүниенің көркін болжамай

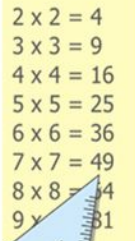
ТОПҚА БӨЛУ:

ОҚУШЫЛАР ДӨҢГЕЛЕК, ТІК ТӨРТБҰРЫШ, ҮШБҰРЫШ, ПАРАЛЕЛЛОГРАММ СЫЗЫЛҒАН ПАРАҚШАЛАР ТАНДАЙДЫ



Бағалау парақтары

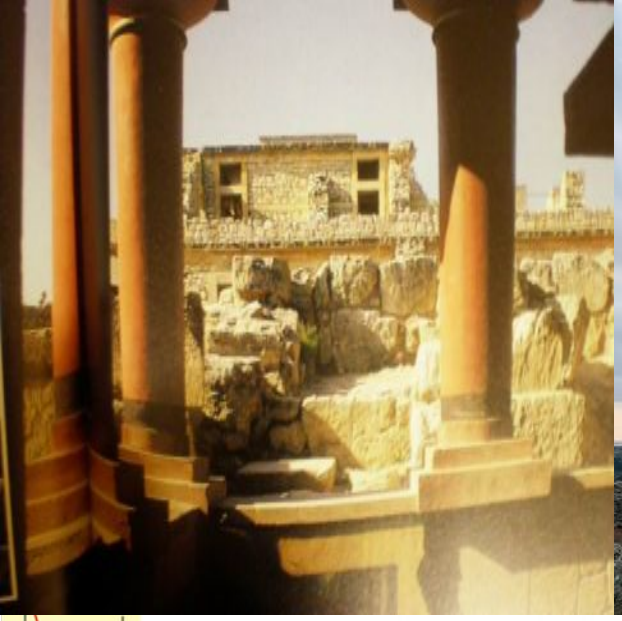
Р/С	Оқушының аты-жөні	Теориялық білім	Практикалық жұмыс	есеп шығару	Іскерлік ойын	Блиц-тест	Сыни көзқарас	Топқа қосқан үлесі	Топ ережесін сақтауы	Дәптерінің тазалығы	Жалпы бал	Орташа бал	Қорытынды баға
1													

0-4 ұпай - «2»

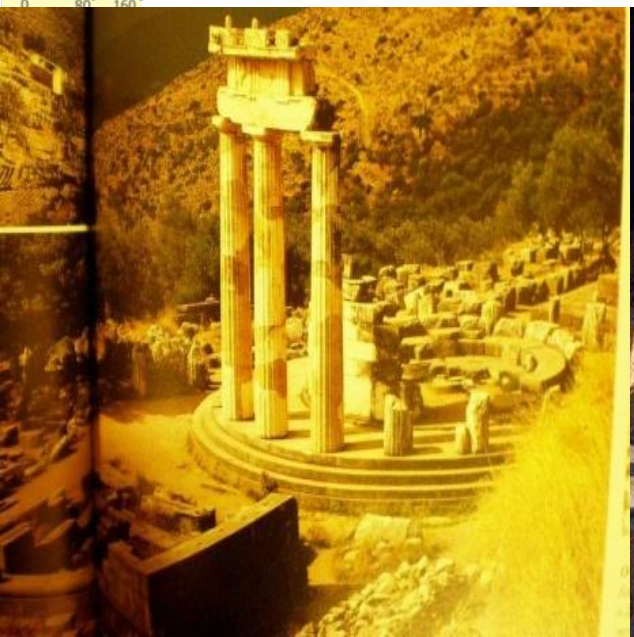
5-6 ұпай - «3»

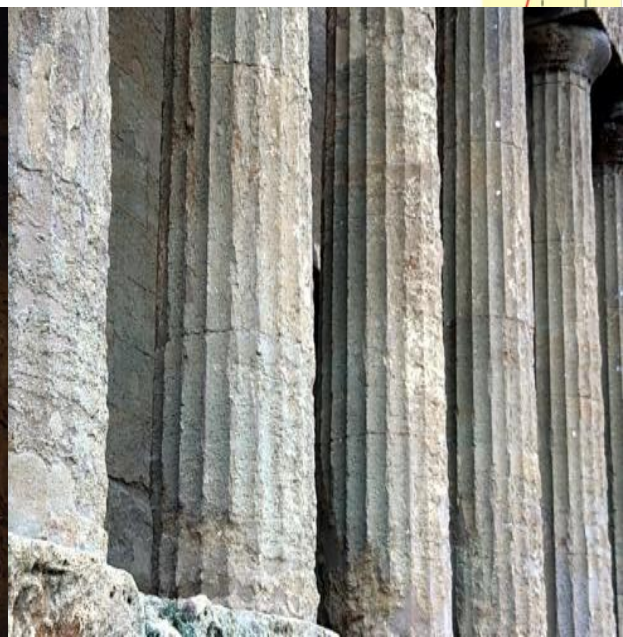
7-8 ұпай - «4»

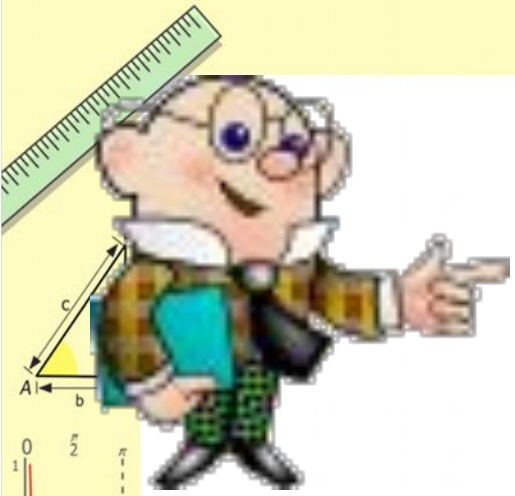
9-10 ұпай - «5»



ОСЫ СУРЕТТЕРДЕН ГЕОМЕТРИЯЛЫҚ БІР ФИГУРАНЫҢ КӨБІРЕК ҚОЛДЫНЫЛҒАНЫН КӨРІП ОТЫРСЫҢДАР. ОЛ ҚАНДАЙ ФИГУРА?

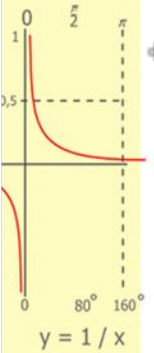


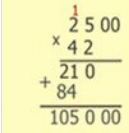


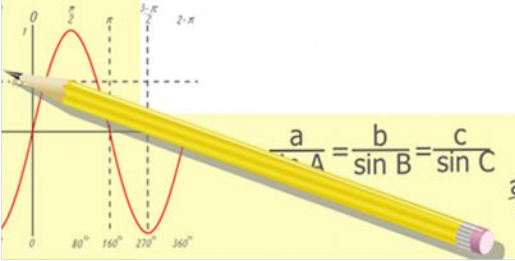


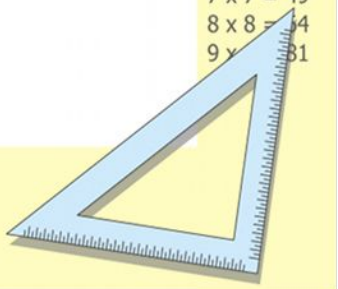
ҰРАНЫМЫЗ:

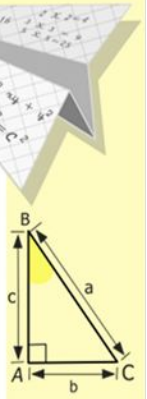
«БҰЛ МЕНІҢ ҚОЛЫМНАН КЕЛЕТІНІН БІЛЕМІН. ҚАЛАЙ ЖАСАУ КЕРЕКТІГІН БІЛЕМІН»

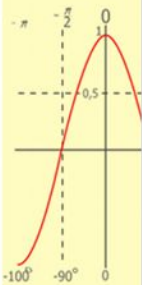


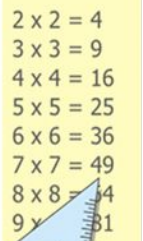




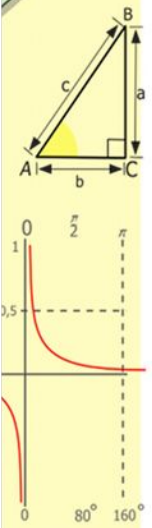


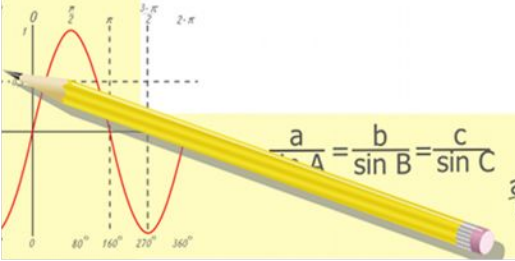






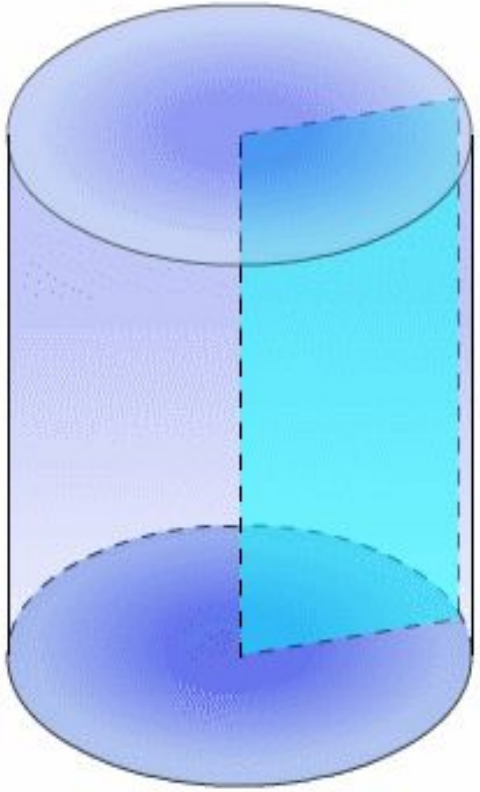
САБАҚТЫҢ МАҚСАТЫ:





ЦИЛИНДР ТӘРІЗДЕС ФИГУРАЛАРДЫ ӨМІРДЕ ЖИІ КЕЗДЕСТІРЕМІЗ.

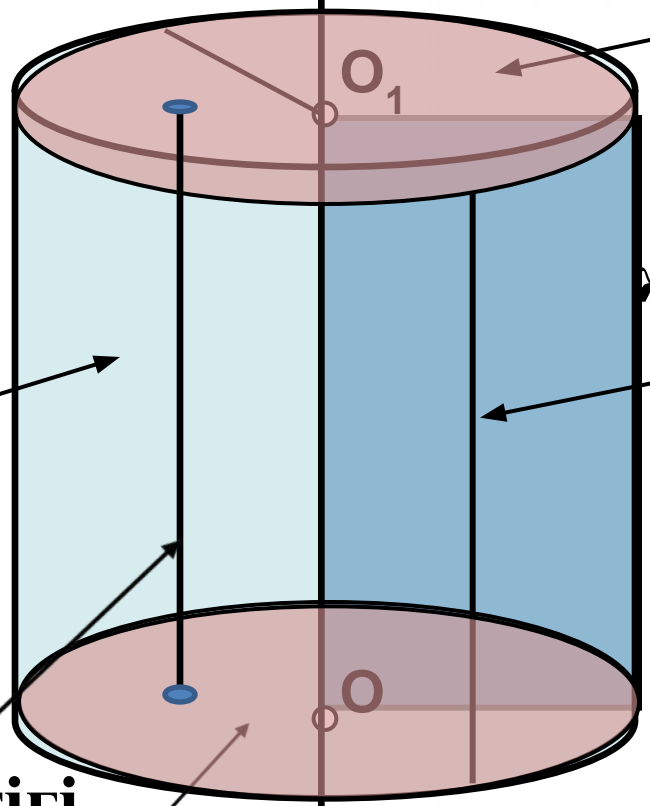
АНЫҚТАМА БЕРІҢДЕР



Тіктөртбұрышты оның бір қабырғасын қамтитын осьтен айналдырғанда шығатын фигураны цилиндр деп атайды

радиус (r)

табаны



жасаушы

Бүйір беті

биіктігі

табаны

цилиндр осі

Цилиндрдің бүйір беті -

тік төртбұрыштың осьне паралелль қабырғасы жасайтын қисық бет

Жасаушысы

дөңгелектердің сәйкес нүктелерін қосатын кесінділер

Табандары-

тіктөртбұрыштың айналуынан шыққан екі дөңгелек

Радиусы -

табандарының радиусы

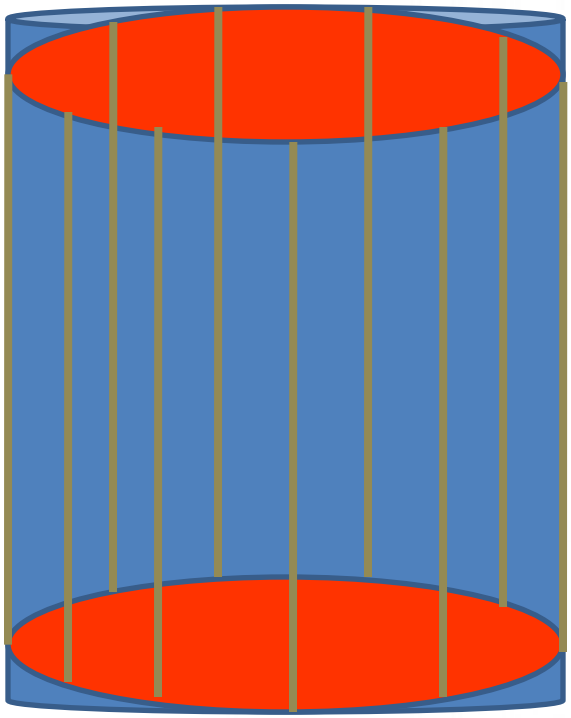
Биіктігі

табан жазықтықтарының ара қашықтығы

Цилиндрдің осі

Табандарының ортасы арқылы өтетін түзу

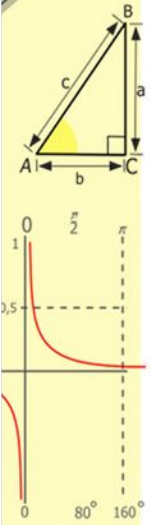
Цилиндрдің қасиеттері

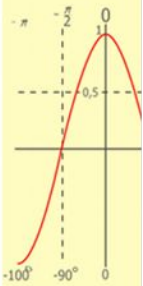


1) Табандары өзара тең және параллель

2) Жасушалары өзара параллель және бір-біріне тең

ТІК ЦИЛИНДРДІҢ ҚИМАЛАРЫ





2 x 2 = 4
3 x 3 = 9
4 x 4 = 16
5 x 5 = 25
6 x 6 = 36
7 x 7 = 49
8 x 8 = 64
9 x 9 = 81

$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$

$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$

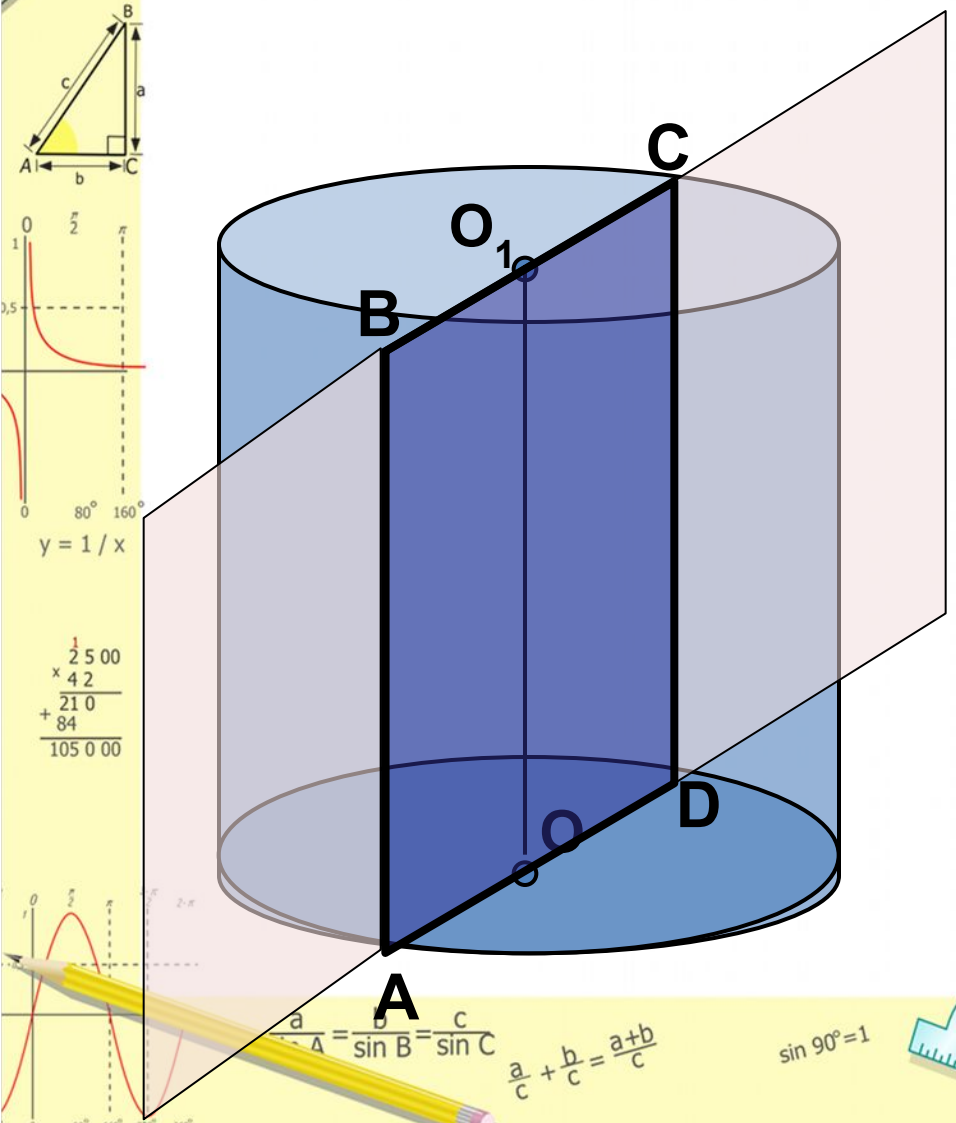
$\sin 90° = 1$

$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$

$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \end{cases}$

$x = 70$

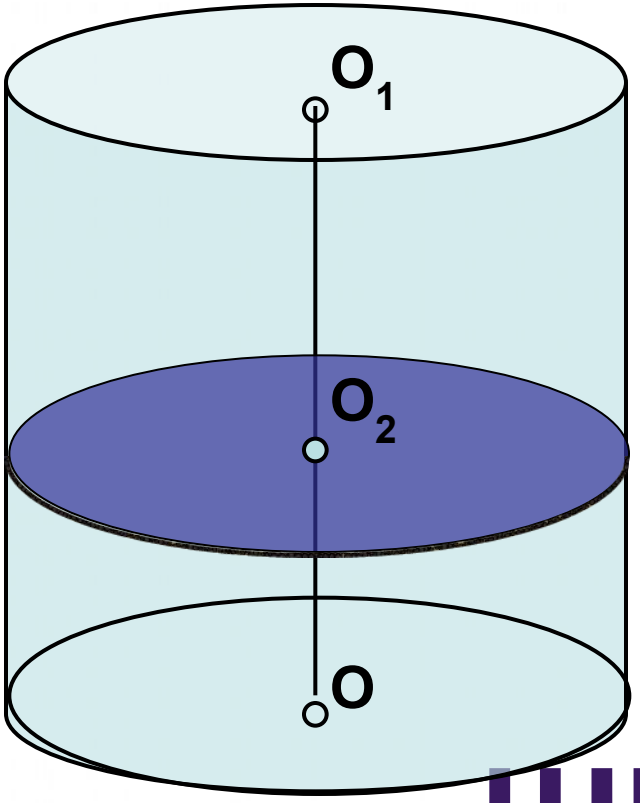
$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$



Цилиндрдің осьтік қимасы

ТІКТӨРТБҰРЫШ

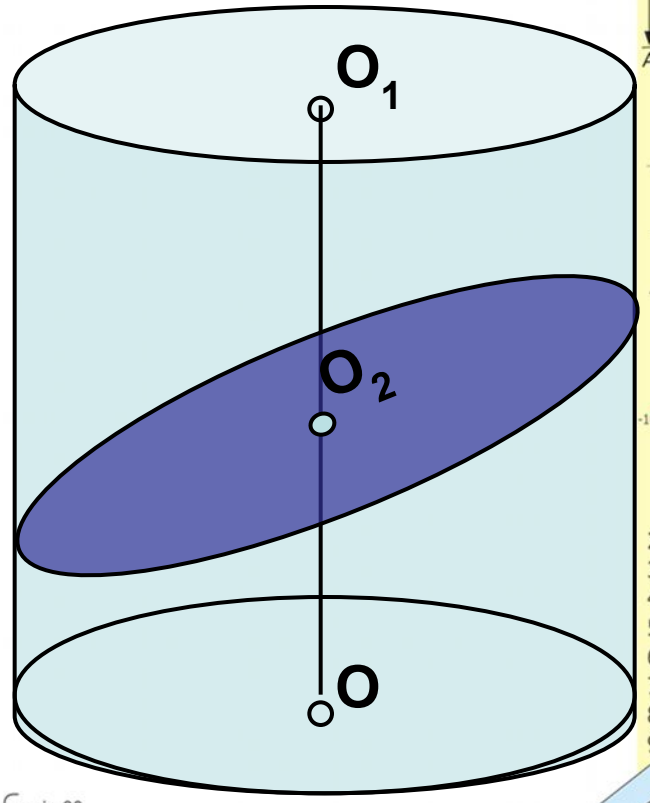
ЦИЛИНДРДІҢ ОСІНЕ ПЕРПЕНДИКУЛЯР ҚИМАСЫ



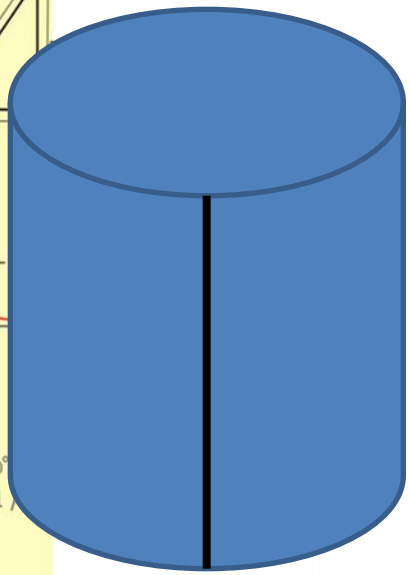
ШЕҢБЕР

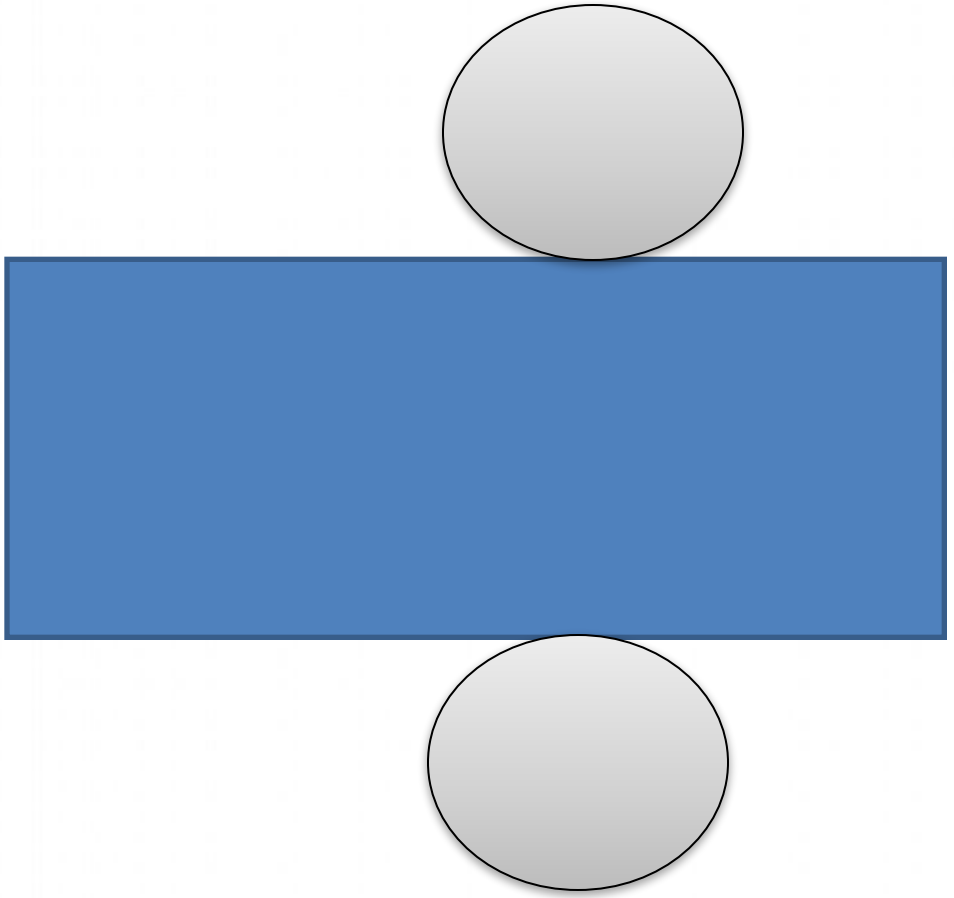
Осіне көлбеу жазықтықпен қию

ЭЛЛИПС



ЦИЛИНДРДІҢ ЖАЗБАСЫ ЖӘНЕ БЕТІНІҢ АУДАНЫ





$$\frac{a}{\sin A}=\frac{b}{\sin B}=\frac{c}{\sin C}$$

$$\frac{a}{c}+\frac{b}{c}=\frac{a+b}{c}$$

$\sin 90^\circ=1$

$$\begin{cases} y=\sin 90 \\ x=25y+45 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y=1 \\ x=25+45 \end{cases}$$

$x=70$

$(x+y)(x-y)=x^2-y^2$

2 x 2 = 4
3 x 3 = 9
4 x 4 = 16
5 x 5 = 25
6 x 6 = 36
7 x 7 = 49
8 x 8 = 64
9 x 9 = 81

ЦИЛИНДРДІҢ АУДАНЫ

Самандық жұмыс

Мақсаты:

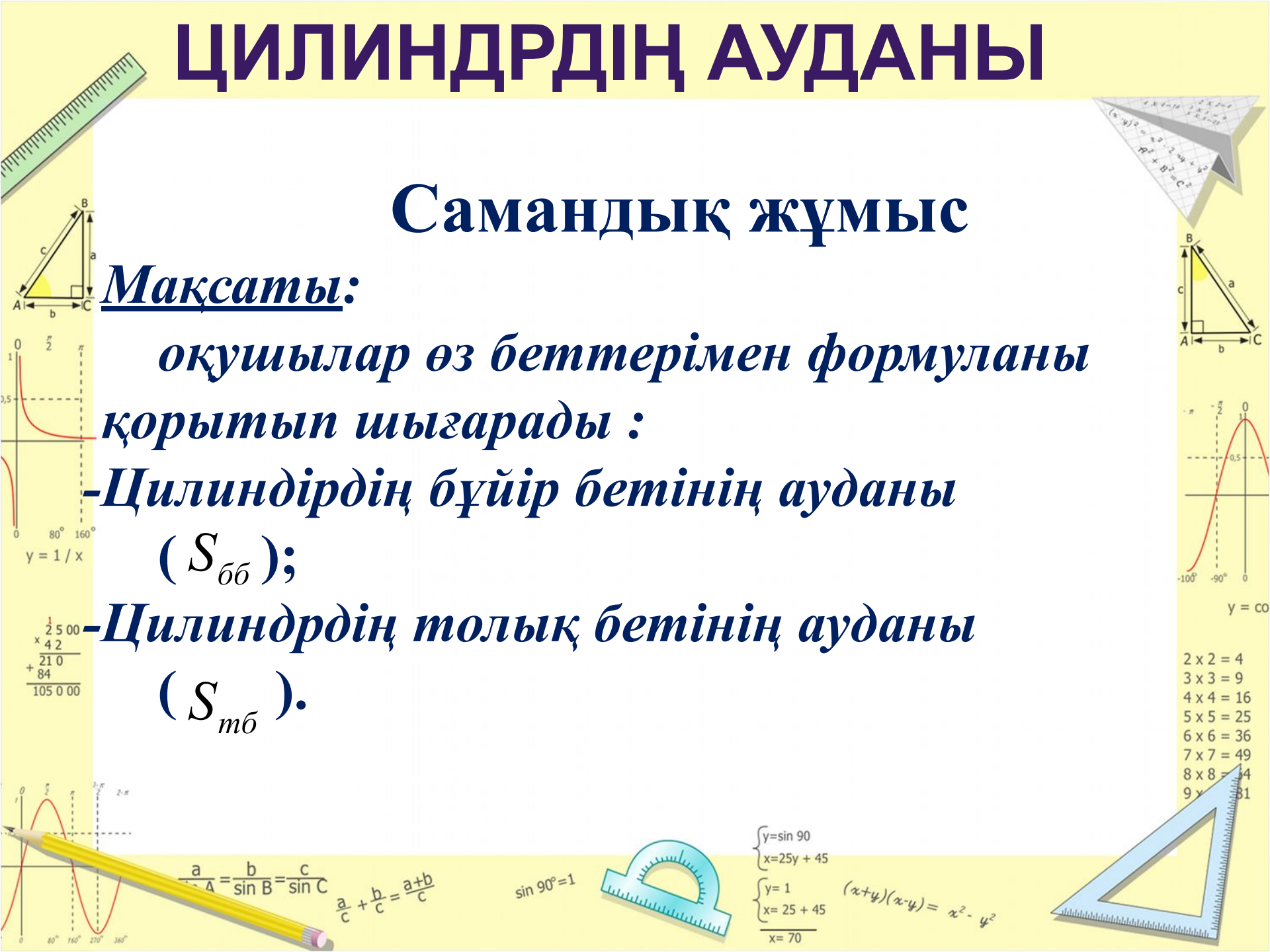
оқушылар өз беттерімен формуланы қорытып шығарады :

-Цилиндірдің бүйір бетінің ауданы

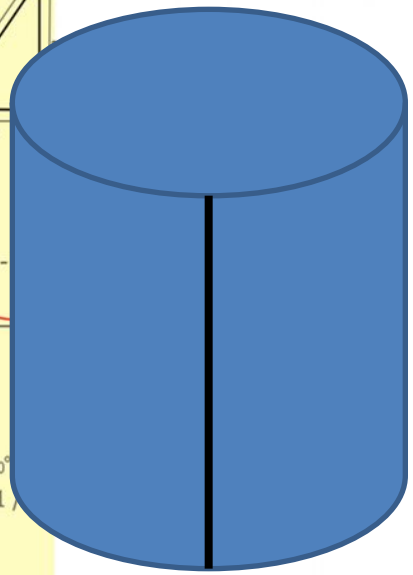
$(S_{бб})$;

-Цилиндрдің толық бетінің ауданы

$(S_{тб})$.



ЦИЛИНДРДІҢ ЖАЗБАСЫ ЖӘНЕ БЕТІНІҢ АУДАНЫ



$S = \pi r^2$

$S_{ц.б.б.} = 2\pi RH$

$S = \pi r^2$

$S_{ц.т.б.} = 2\pi RH + 2\pi R^2$ **немесе** $S_{ц.т.б.} = 2\pi R(H + R)$

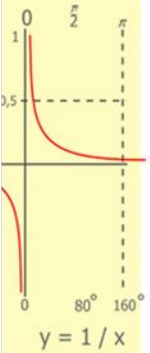
Есеп шығару:

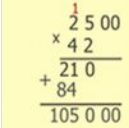
1 топ Цилиндр тәрізді бөшкенің радиусы 0,6 м және биіктігі 1,6 м. Бөшке биіктігі 1,9 м-ге тең бөлменің еденінде тұр. Бөшкені осы бөлмеден домалатып шығаруға бола ма?

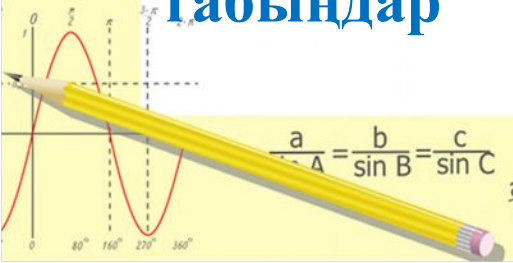
2 топ цилиндрің радиусы 3 см, биіктігі 8 см, цилиндрдің осьтік қимасы диагональдың ұзындығын табыңдар.

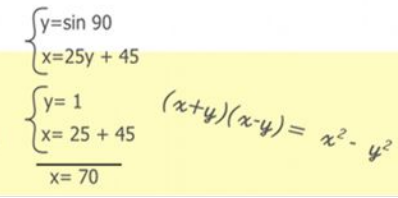
3 топ Тіктөртбұрыштың қабырғалары 4 см және 5 см. Тіктөртбұрыш кіші қабырғасынан айналғанда шыққан дененің толық бетінің ауданан табығын

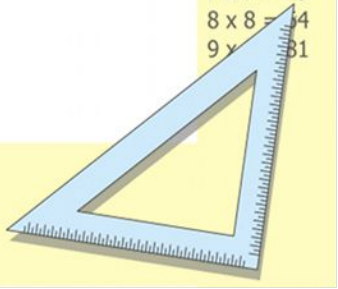
4 топ Цилиндрдің ауданы және бүйір бетінің ауданы 50 см^2 және30 см^2-тең. Цилиндрің радиусы мен биіктігін табыңдар

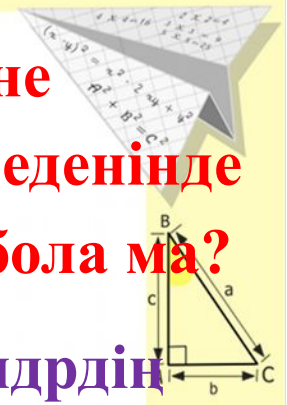


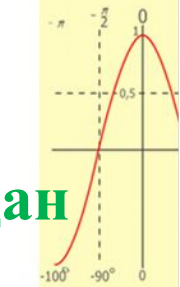


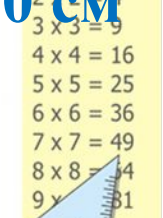




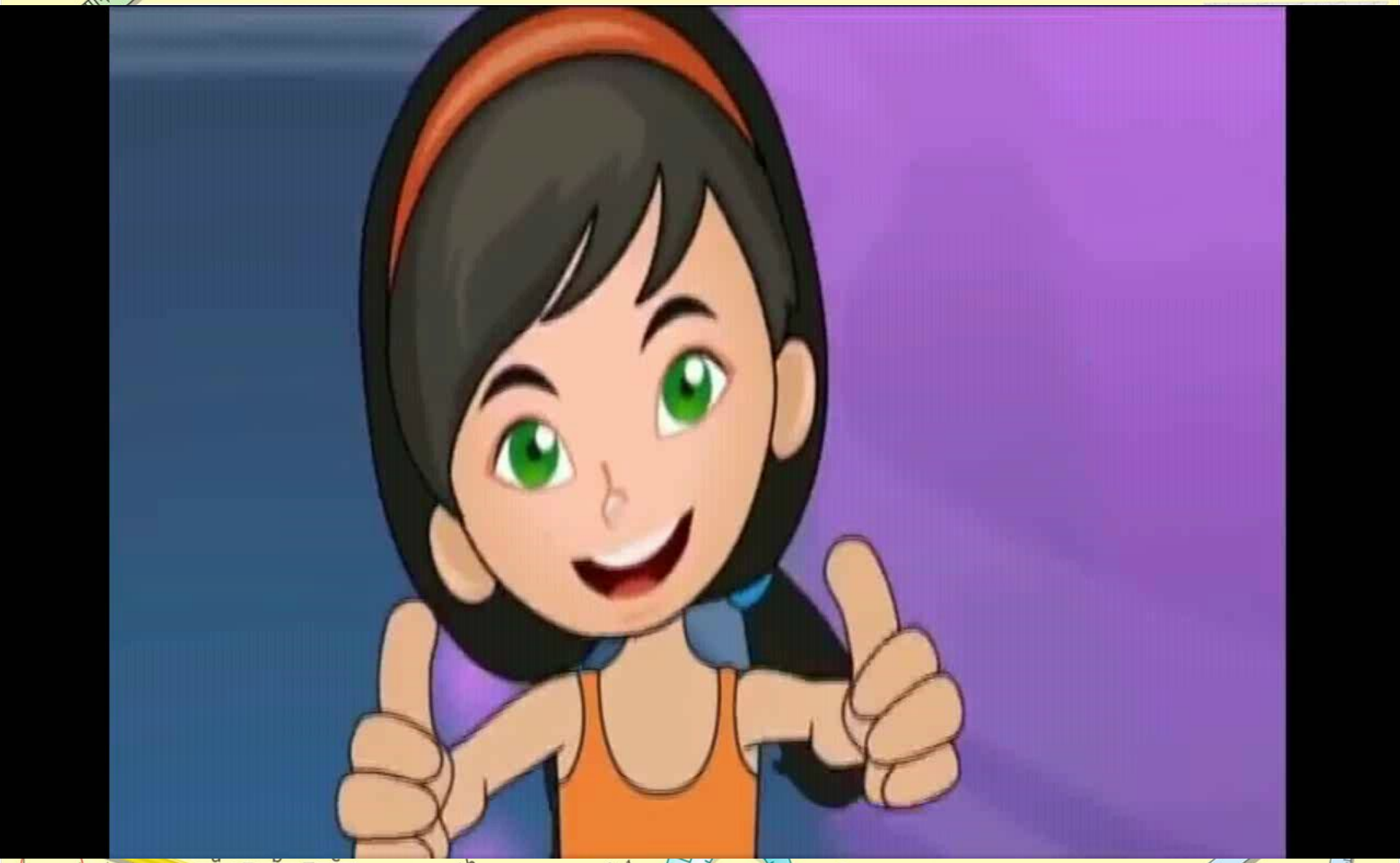




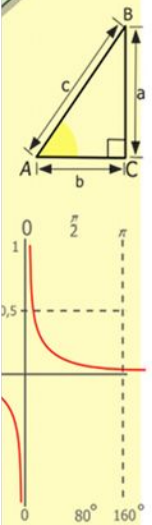


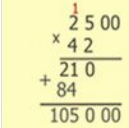


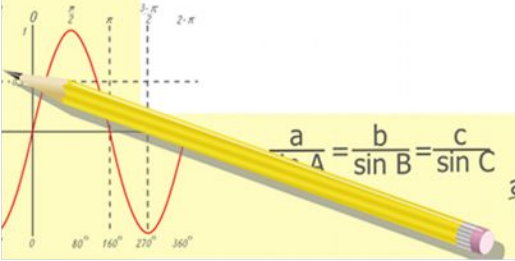
Cepгimy cəmi

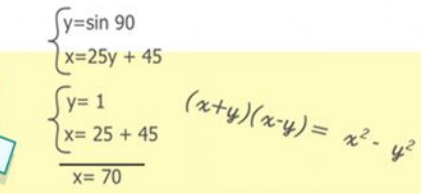


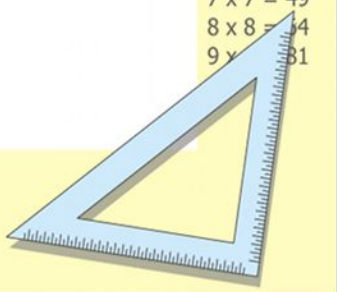
ІСКЕРЛІК ОЙЫН

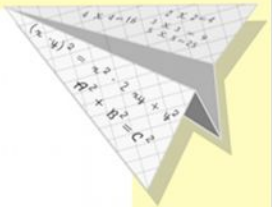


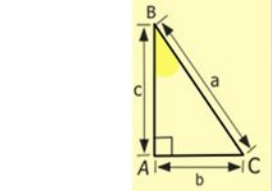


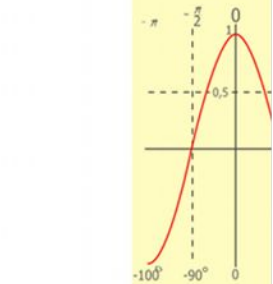


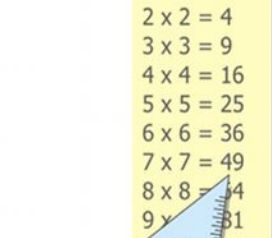












«ҚазМұнайГаз»
Ұлттық компаниясы

“ҚазТранс Ойл”
Акционерлік қоғамы

“ПетроҚазақстан”
Акционерлік қоғамы

Жабдықтаушы компания
«МұнайСервис»

PetroKazakhstan

ҚазМұнайГаз
NATIONAL COMPANY ҰЛТТЫҚ КОМПАНИЯСЫ

Газ және мұнай құбырларын төсеушілер пайдалану ережелерін қатаң сақтай отырып, құбырлар шірімеу үшін құбыр сыртын арнайы екі қабаттап пленкамен орайды.

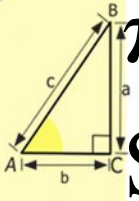
KazTransOil

Егер құбырдың диаметрі 154 см, ұзындығы 5 км болса, құбырдың пленкамен оралатын ауданы табыңдар?

Егер құбырдың диаметрі 76 см, ұзындығы 5 км болса, құбырдың пленкамен оралатын ауданын табыңдар?

Егер құбырдың диаметрі 168 см, ұзындығы 5 км болса, құбырдың пленкамен оралатын ауданы табындар?

Шешуі:



$\pi=3,14$

$S_{бб}=2\pi RH=\pi dH=3,14\cdot 1,54\cdot 5000=24178(м^2)$

Құбырды екі қабаттап қаптау үшін

$24178\cdot 2=48356(м^2)$ пленка қажет

Жауабы: 48356 $м^2$

Шешуі:

$\pi=3,14$

$S_{бб}=2\pi RH=\pi dH=3,14\cdot0,76\cdot5000=11932(м^2)$

Құбырды екі қабаттап қаптау үшін

$11932\cdot2=23864(м^2)$

пленка қажет

Жауабы: $23864\ м^2$

Шешуі:

$\pi=3,14$

$S_{бб}=2\pi RH=\pi dH=3,14\cdot 1,68\cdot 5000=26376(м^2)$

Құбырды екі қабаттап қаптау үшін

$26376\cdot 2=52752(м^2)$ пленка қажет

Жауабы: 52752 $м^2$

«МұнайСервис» жабдықтаушы компаниясының есебі

Егер 1 орамада 3000 м^2 пленка болса, әр компанияға қанша орама пленка қажет?

Шешімі:

КазМұнайГаз

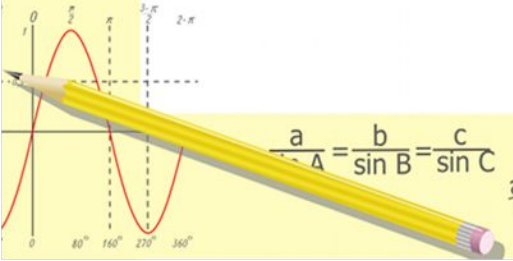
48356:3000=16,12 (орама)

КазТрансОйл

23864:3000=7,95 (орама)

ПетроҚазақстан

52752:3000=17,6 (орама)



БЛИЦ-ТЕСТ

1.Цилиндрдің табаны радиусы 2 см, биіктігі 5 см болса бүйір беті ауданы тап

A) 40 п B) 10 п C) 20 п D) 4 п

2. Табаны диаметрі 4 см, , биіктігі 3 см болса цилиндрдің бүйір беті ауданы тап

A) 40п B) 10п C) 12 п D) 16 п

3. Тік цилиндрдің табанының радиусы 4 см-ге тең жасаушысынан 2 есе кем болса бүйір бетінің ауданы қанша?

A) 16 п B) 32 п C) 12 п D) 48 п

4. Егер цилиндрдің бүйір беті ауданы 64 м^2 ал биіктігі 4 метр болса табан радиусын тап

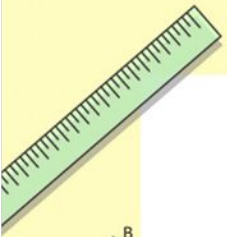
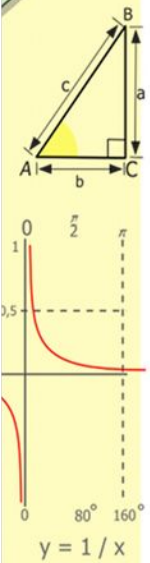
A) 16/п B) 8/п C) 26/п D) 18/п

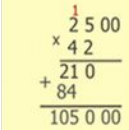
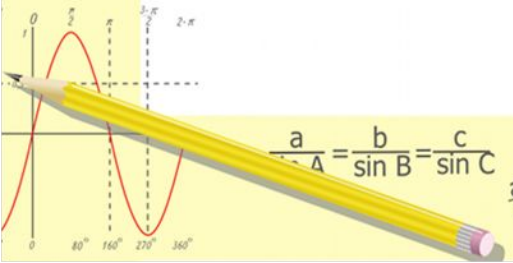
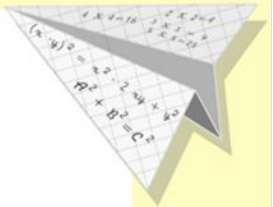
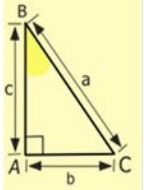
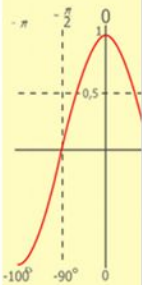
5. Егер цилиндрдің осьтік қимасы қабырғалары 12 және 8 см болатын тік төртбұрыш болса бүйір беті ауданы тап

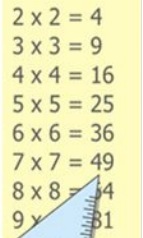
A) 36 п B) 64 п C) 48 п D) 96 п

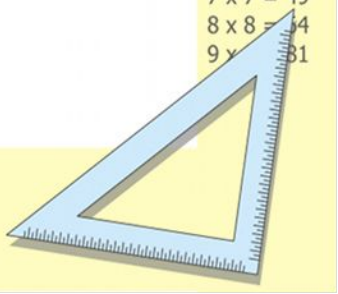
БАҒАЛАУ

Р/С	Оқушының аты-жөні	Теориялық білім	Практикалық жұмыс	есеп шығару	Іскерлік ойын	Блиц-тест	Сыни көзқарас	Топқа қосқан үлесі	Топ ережесін сақтауы	Дәптерінің тазалығы	Жалпы бал	Орташа бал	Қорытынды баға
1													





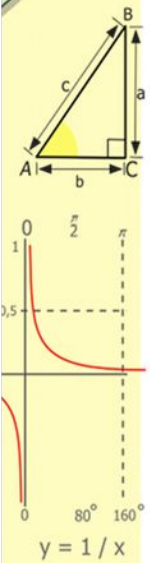
Үй тапсырмасы

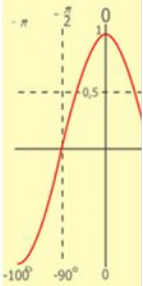
П. 10

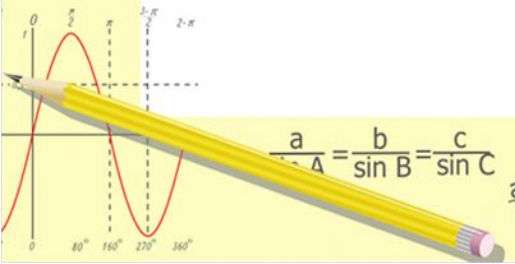
№ 4 есеп

ЖОБА ЖАСАУ.

Тақырыбы:
«Цилиндрлік архитектура»





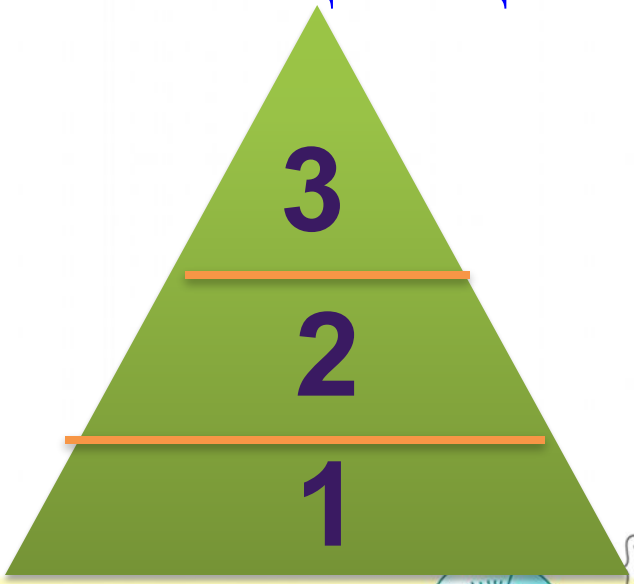


РЕФЛЕКСИЯ

1.Келесі сабақта істейтін әрекетіңіз немесе сұрағыңыз

2.Сізге әсер еткен екі сөз

3. Бүгінгі сабақтың маңызды үш сөз



Назарларыңызға рахмет!