



# Жиындар: Шексіздік

АТЫ-ЖӨНІ: .....

СЫНЫБЫ: .....

КҮНІ: .....

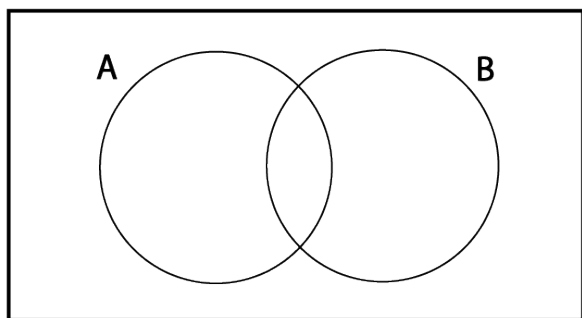


## Негізгі деңгей

1) А жиыны = 1, 5, 7, 10, 15

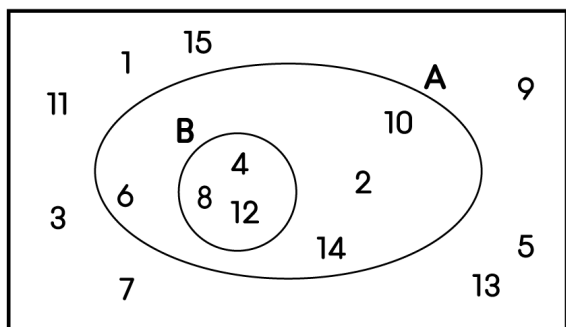
В жиыны = 2, 5, 8, 10, 12, 15

а) 1 мен 15 арасындағы барлық сандарды төмендегі Венн диаграммасына жазыңыз.



б) А мен В қиылысуы қандай жиын құрайды?

2) 1 мен 15 арасындағы сандар төмендегі Венн диаграммасына жазылған.



а) А жиынының элементтерін жазыңыз.

б) В жиынының элементтерін жазыңыз.

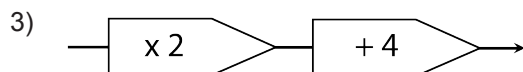
с) Әр жиынды сөзбен жазыңыз.

д) А жиынына жатпайтын сандарды жазыңыз.



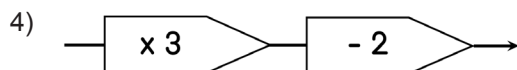
# Жиындар: Шексіздік

## Негізгі деңгей



Жоғарыдағы тізбекке төмендегі сандар кіріс ретінде берілсе, онда шығысында қандай сан алынады?

- a) 2                                      b) 5                                      c) 10                                      d) 50



Жоғарыдағы тізбекте төмендегі сандар шығыс ретінде алынса, онда кірісінде қандай сан берілген еді?

- a) 4                                      b) 13                                      c) 31                                      d) 58



# Жиындар: Шексіздік

АТЫ-ЖӨНІ: .....

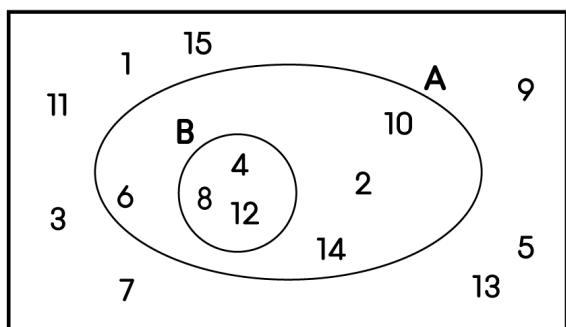
СЫНЫБЫ: .....

КҮНІ: .....



## Орташа деңгей

1) 1 мен 15 арасындағы сандар төмендегі Венн диаграммасына жазылған.



- a) A жиынының элементтерін жазыңыз.      b) B жиынының элементтерін жазыңыз.
- c) Өр жиынды сөзбен жазыңыз.      d) A жиынына жатпайтын сандарды жазыңыз.

2) Жалпы жиын элементтері: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.

A жиыны = 1, 5, 7, 10, 15.

B жиыны = 2, 5, 8, 10, 12, 15.

a) Жоғарыдағы ақпаратты Венн диаграммасына жазыңыз.

b)  $A \cap B$  табыңыз.

c)  $A \cup B$  табыңыз.

d)  $A'$  табыңыз.



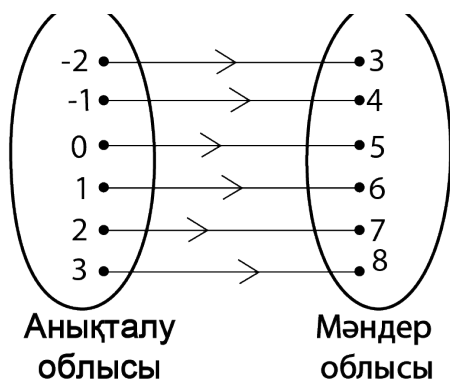
# Жиындар: Шексіздік

## Орташа деңгей

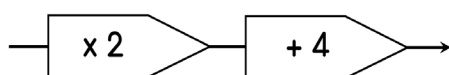
3) Төмендегі суретте айнымалы анықталу облысы  $(-2, -1, 0, 1, 2, 3)$  және мәндер облысы  $(3, 4, 5, 6, 7, 8)$  берілген.

а) Осы тәуелділікті функциялар тізбегі арқылы жазыңыз.

б) Бұл тәуелділікті сипаттайтын алгебралық функцияны жазыңыз.



4) а) Төмендегі функциялар тізбегін қолданып, берілген айнымалылар жиыны үшін  $-2, -1, 0, 1, 2, 3$  тәуелділер жиынын тауып, диаграмма құрастырыңыз.



б) Мәндер жиынын жазыңыз.

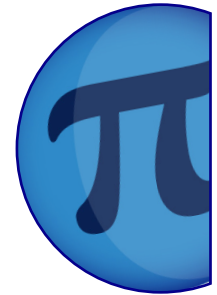


# Жиындар: Шексіздік

АТЫ-ЖӨНІ: .....

СЫНЫБЫ: .....

КҮНІ: .....



## Тереңдетілген деңгей

1) Жалпы жиын элементтері: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.

A жиыны = 1, 5, 7, 10, 15.

B жиыны = 2, 5, 8, 10, 12, 15.

a) Жоғарыдағы ақпаратты Венн диаграммасына жазыңыз.

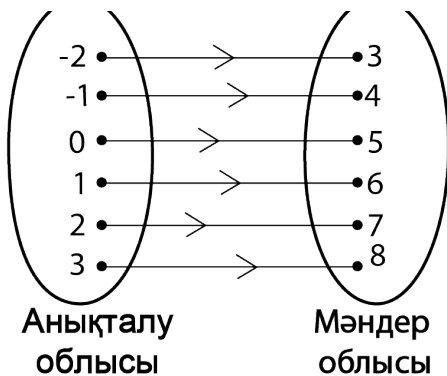
b)  $A \cap B$  табыңыз.

c)  $A \cup B$  табыңыз.

d)  $A'$  табыңыз.

2) Төмендегі суретте айнымалы анықталу облысы  $(-2, -1, 0, 1, 2, 3)$  және мәндер облысы  $(3, 4, 5, 6, 7, 8)$  берілген.

a) Осы тәуелділікті функциялар тізбегі арқылы жазыңыз.



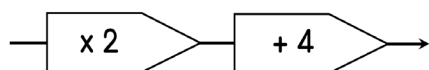
b) Бұл тәуелділікті сипаттайтын алгебралық функция жазыңыз.



# Жиындар: Шексіздік

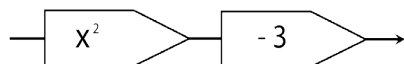
## Тереңдетілген деңгей

3) а) Төмендегі функциялар тізбегін қолданып, берілген айнымалылар жиыны үшін  $-2, -1, 0, 1, 2, 3$  тәуелділер жиынын тауып, диаграмма құрастырыңыз.



б) Мәндер жиынын жазыңыз.

4) а) Төмендегі функциялар тізбегін қолданып, берілген айнымалылар жиыны үшін  $-1, 0, 1, 2, 3, 4$  тәуелділер жиынын тауып, диаграмма құрастырыңыз.



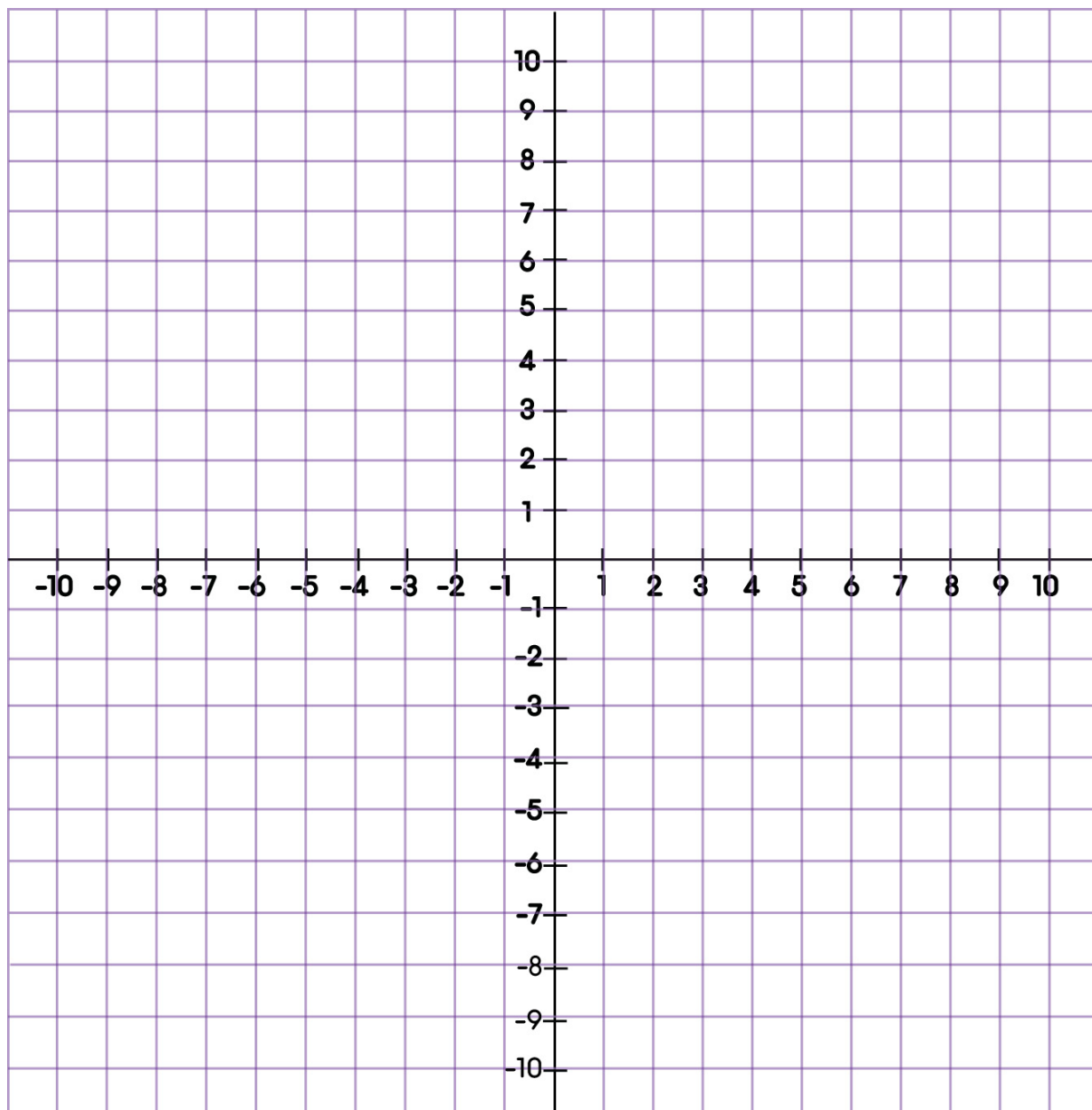
б) Мәндер жиынын жазыңыз.



# Жиындар: Шексіздік

Тереңдетілген деңгей

с) Берілген тәуелділік пен алынған диаграмманы қолданып, график сызыңыз.



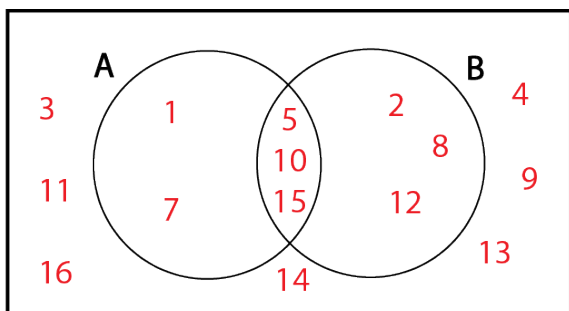


# Жиындар: Шексіздік

## ЖАУАПТАР

### Негізгі деңгей

1) a)



b) 5, 10, 15

2) a) 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14

c) A = 2 еселік; B = 4 еселік

b) 4, 8, 12

d) 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15

3) a) 8

b) 14

c) 24

d) 104

4) a) 2

b) 5

c) 11

d) 20

### Орташа деңгей

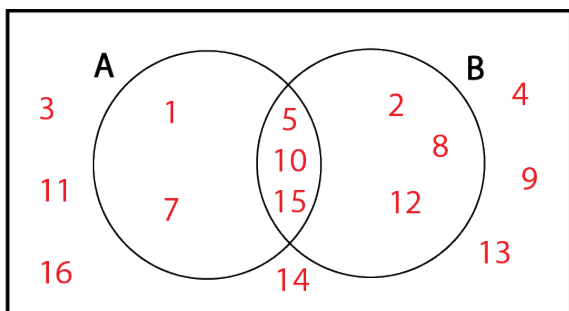
1) a) 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14

c) A = 2 еселік; B = 4 еселік

b) 4, 8, 12

d) 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15

2) a)

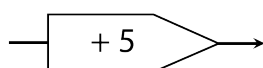


b) 5, 10, 15

c) 1, 2, 5, 7, 8, 10, 12, 15

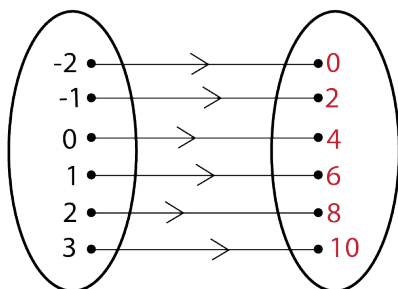
d) 2, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 13, 14

3) a)



b)  $f(x) = x + 5$

4) a)



Анықталу облысы

Мәндер облысы

b) 0, 2, 4, 6, 8, 10



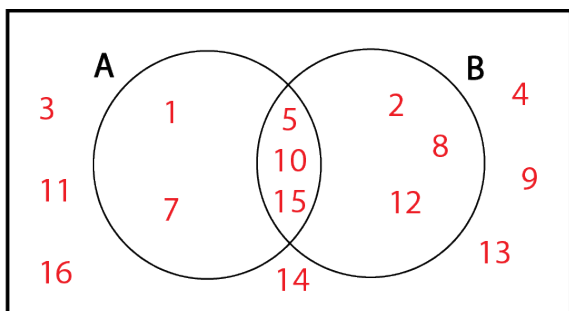


# Жиындар: Шексіздік

## ЖАУАПТАР

### Тереңдетілген деңгей

1) a)

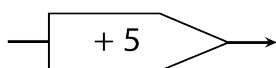


b) 5, 10, 15

c) 1, 2, 5, 7, 8, 10, 12, 15

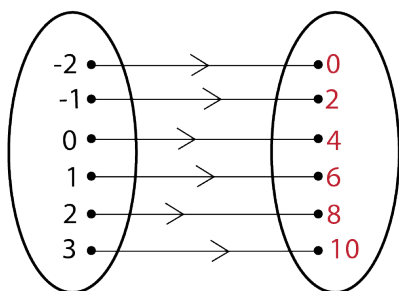
d) 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14

2) a)



b)  $f(x) = x + 5$

3) a)

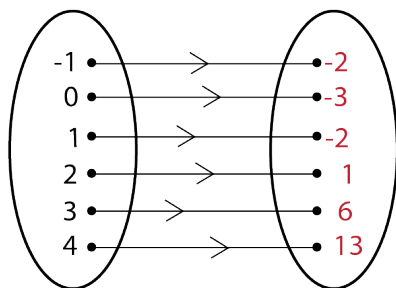


Анықталу облысы

Мәндер облысы

b) 0, 2, 4, 6, 8, 10

4) a)



Анықталу облысы

Мәндер облысы

b) -2, -3, -2, 1, 6, 13

c)

