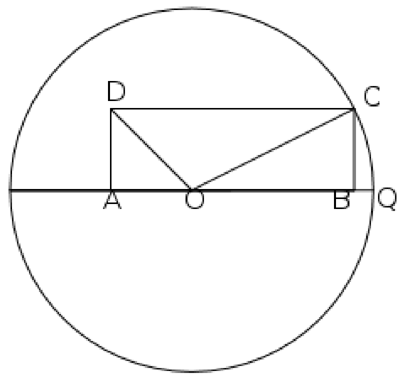
രേഖീയസംഖ്യകൾ

Que.1.



ചിത്രത്തിൽ ABCD ഒരു ചതുരമാണ്. AB=3 യൂണിറ്റ് AD=1യൂണിറ്റ് OA=AD പൂജ്യത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ബിന്ദുവാണ് O എങ്കിൽ

a) A,B ഇവയെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യകൾ ഏവ

b) OC ആരമായി വരയ്ക്കുന്ന വൃത്തം സംഖ്യാരേഖയെ മുറിയ്ക്കുന്ന ഒരു ബിന്ദുവാണ്Q എങ്കിൽ Q വിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യ ഏത്?

Marks : (4)

Ans. a) A= -1

B = 2

b) OC= $\sqrt{5}$ എന്നറിയുന്നതിന്

Q = $\sqrt{5}$

Que.2. സംഖ്യാരേഖവരച്ച് $\sqrt{2}$, - $\sqrt{2}$ എന്നീ സംഖ്യകൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക.

Marks : (4)

Ans. സംഖ്യാരേഖ വരച്ച് 0 അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു

45,45,90 മട്ടത്രികോണം ഒരു മൂല പൂജ്യവും ഒരു മൂല ഒന്നും ആയി വരയ്ക്കുന്നു.

$\sqrt{2}$,- $\sqrt{2}$ ഇവ അടയാളപ്പെടുത്തുന്നു

Que.3. സംഖ്യാരേഖയിൽ 5നെസൂചിപ്പിക്കുന്ന ബിന്ദുവാണ് A.

a) A യിൽ നിന്ന് 4 യൂണിറ്റ് വലതുഭാഗത്തുള്ള ബിന്ദുവിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യ ഏത്?

b) Aയിൽ നിന്ന് 7യൂണിറ്റ് ഇടത് വശത്തുള്ള ബിന്ദുവിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യ ഏത്?

Marks : (2)

Ans. a) 9

b) -2

Que.4. സംഖ്യാരേഖയിലെ -2,10 എന്നീ സംഖ്യകളെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കളാണ് A,B എന്നിവ.

a) AB യുടെ നീളം എത്ര?

b) A,B ഇവയ്ക്കിടയിലുള്ള ബിന്ദുക്കളാണ് C,D എന്നിവ കൂടാതെ AC : CB =1 : 2, AD:DB = 2 : 1 എങ്കിൽ C,D ഇവയെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യകൾ ഏവ?

Marks : (4)

Ans. AB= 12

AC: CB = 1:2

AC = 12x $\frac{1}{3}$ =4

C സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യ 2

AD : DB = 2:1

AD=8

D സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യ 6

Que.5. $|x+7|$ = $|x+1|$ **ആയാൽ xഎത്ര?**

Marks : (4)

Ans.

$|x-(-7)|$ = $|x-(-1)|$

-7, -1 ഇവയിൽ നിന്ന് തുല്യ അകലത്തിലാണ് x

-7, -1 എന്നിവയുടെ മധ്യബിന്ദുവാണ് xനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന)സംഖ്യ

x= $\frac{-7+(-1)}{2}$ = -4

Que.6. X=5, y=-2 ആയാൽ

a) $|x|$, $|y|$, $|x+y|$, $|x|$ + $|y|$ ഇവ കണ്ടുപിടിച്ച് $|x+y|$ = $|x|$ + $|y|$ ആണോ എന്ന് പരിശോധിക്കുക.

b) $|x+y|$ = $|x|$ + $|y|$ ആകുന്ന രണ്ട് സംഖ്യകൾ എഴുതുക.

Marks : (4)

Ans.

$|x|$ =5, $|y|$ =2 1

$|x+y|$ = $|5+(-2)|$ = 3 1

$|x|$ + $|y|$ = 5+2 =7 1

$|x+y|$ □ |x| + $|y|$ 1

If x= 5, y=2

$|x+y|$ = $|x|$ + $|y|$

Que.7. $|x-3|$ = $|x-9|$ ആയാൽ xഎത്ര?

Marks : (3)

Ans. 3,9 ഇവയിൽനിന്നും തുല്യ അകലത്തിലാണ് x

x നെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ബിന്ദു ; 3,9 എന്നിവയുടെ മധ്യബിന്ദുവാണ്

x = 6

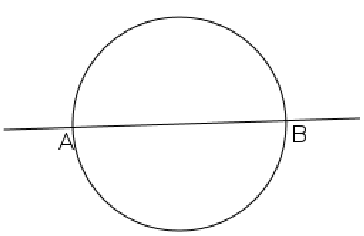
Que.8. സംഖ്യാരേഖയിൽ 2 നെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ബിന്ദുവിൽ നിന്നും 5 യൂണിറ്റ് അകലെയുള്ള സംഖ്യകൾ ഏതെല്ലാം?

Marks : (2)

Ans. 7

-3

Que.9.



സംഖ്യാരേഖയിലെ ഒരു ബിന്ദു കേന്ദ്രമായി വരച്ച വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ് AB. A,B ഇവയെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യകൾ യഥാക്രമം -2, 7 എന്നിവ ആണ്.

a) വൃത്തത്തിന്റെ കേന്ദ്രത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യയേത്?

b) വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെത്ര?

Marks : (2)

Ans. a) ആരം $4\frac{1}{2}$ യൂണിറ്റ്

b)കേന്ദ്രം $2\frac{1}{2}$

Que.10. സംഖ്യാശ്രേണിയിൽ - 2,10എന്നീ സംഖ്യകളെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കളാണ് A,Bഎന്നിവ.

a) AB യുടെ നീളം എത്ര?

b) A, B ഇവയ്ക്കിടയിലുള്ള ഒരു ബിന്ദുവാണ് C. AC:CB=1 :2 ആയാൽ Cയെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യയേത്?

Marks : (3)

Ans. a) 12 Units

b) അകലത്തിന്റെ $\frac{1}{3}$ = 4

സംഖ്യ =2

Que.11. സംഖ്യാരേഖയിൽ -5നെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ബിന്ദുവാണ് K.ഈ ബിന്ദുവിൽ നിന്നും 9യൂണിറ്റ് വലതുവശത്തുള്ള ബിന്ദുവാണ് L.

a) L എന്ന ബിന്ദു സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യ ഏത്?

b) K Lന്റെ നീളത്തെ 3 തുല്യഭാഗങ്ങളാക്കുന്ന ബിന്ദുക്കളാണ്X ഉംY ഉം. ഇവ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യകൾ ഏവ?

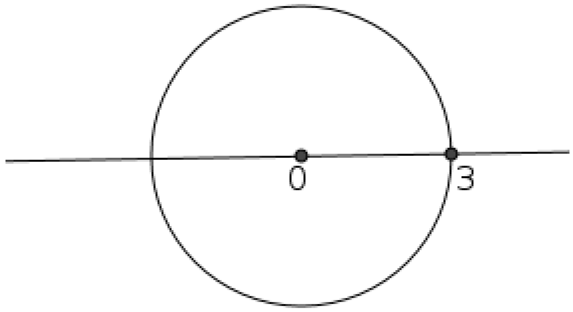
Marks : (3)

Ans. a) 4

b) x സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യ-2

y സുചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യ 1

Que.12.



സംഖ്യാരേഖയിൽ പൂജ്യത്തെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ബിന്ദു കേന്ദ്രമായി വരച്ച വൃത്തം അതിനെ ഖണ്ഡിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കളിലൊരെണ്ണം 3 എന്ന സംഖ്യയെ സൂചിപ്പിക്കുന്നതാണ്

i) വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെത്ര?

ii) വൃത്തം സംഖ്യാരേഖയെ മുറിക്കുന്ന രണ്ടാമത്തെ ബിന്ദുവിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യയേത്?

Marks : (2)

Ans. a) ആരം = 3യൂണിറ്റ്

b) -3

Que.13. സംഖ്യാരേഖയിൽ 5നെസൂചിപ്പിക്കുന്ന ബിന്ദുവാണ് A.

a) A യിൽ നിന്ന് 4 യൂണിറ്റ് വലത് വശത്തുള്ള ബിന്ദുവിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യ ഏത്?

b) Aയിൽ നിന്ന് 7യൂണിറ്റ് ഇടത് വശത്തുള്ള ബിന്ദുവിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്ന സംഖ്യ ഏത്?

Marks : (2)

Ans.

a) 9

b) -2

Que.14. ഒരു ചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് 6 ചതുരശ്രയൂണിറ്റ് ആണ്.

a) ഇതിന്റെ വശങ്ങളാകുന്ന രണ്ട് എണ്ണൽ സംഖ്യകൾ എഴുതുക.

b) ഇതിന്റെ വശങ്ങളാകുന്ന രണ്ട് അഭിന്നക സംഖ്യകൾ എഴുതുക.

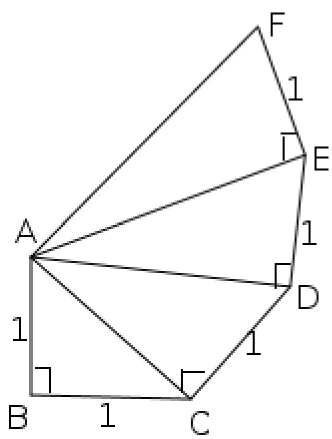
(ഉദാ $\sqrt{3}$ x $\sqrt{12}$ = $\sqrt{36}$ =6

Marks : (2)

Ans. a) എണ്ണൽ സംഖ്യകൾ കണ്ടെത്തുന്നു

b) അഭിന്നകങ്ങൾ കണ്ടെത്തുന്നു

Que.15.



ലംബവശങ്ങൾ 1 യൂണിറ്റ് വീതമുള്ള മട്ടത്രികോണമാണ്ABC . ഇതിന്റെ കർണത്തിന് ലംബമായി 1യൂണിറ്റ് നീളമുള്ള വര വരച്ചുണ്ടാക്കിയ മട്ടത്രികോണമാണ് ACD. ഇതേ രീതിയിൽ നിർമ്മിച്ച മട്ടത്രികോണങ്ങളാണ് ADEയും AEF ഉം. കർണത്തിന്റെ നീളം അഭിന്നകസംഖ്യകളായി വരുന്ന മട്ടത്രികോണങ്ങൾ ഏതെല്ലാം.

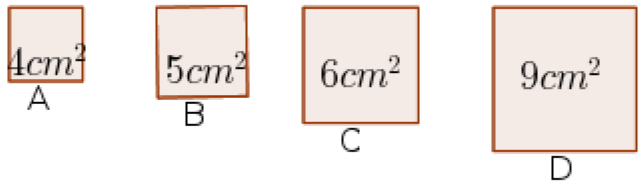
Marks : (3)

Ans. ABC

ACD

AEF

Que.16.



നാല് സമചതുരങ്ങളും അവയുടെ പരപ്പളവുകളുമാണ് ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നത്. ഇവയിൽ വശത്തിന്റെ നീളം അഭിന്നക സംഖ്യയായ സമചതുരങ്ങൾ ഏവ?

Marks : (2)

Ans. B

C