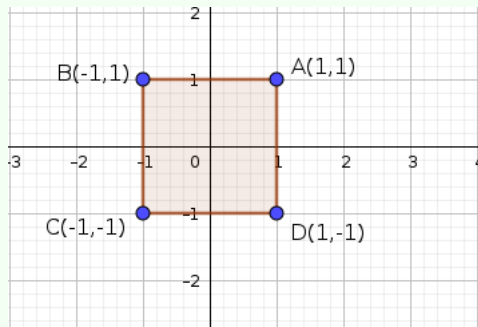


Session 66 | Co ordinates 1 | Worksheet 66

1) സൂചകാക്ഷങ്ങൾ വരക്കുക

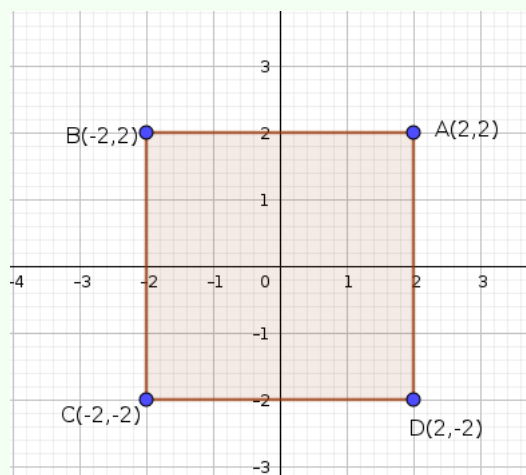
- a) $A(1, 1), B(-1, 1), C(-1, -1), D(1, -1)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക
- b) $ABCD$ വരച്ച് ഉചിതമായ പേരെഴുതുക
- c) $ABCD$ യുടെ ചുറ്റളവ് എത്ര?
- d) $ABCD$ പരപ്പളവ് എത്ര?



- a) ചിത്രം
- b) $ABCD$ ഒരു സമചതുരം
- c) ഒരു വശം 2 യൂണിറ്റ്. ചുറ്റളവ് $4 \times 2 = 8$
- d) പരപ്പളവ് $2 \times 2 = 4$ ചതുരശ്രയൂണിറ്റ്

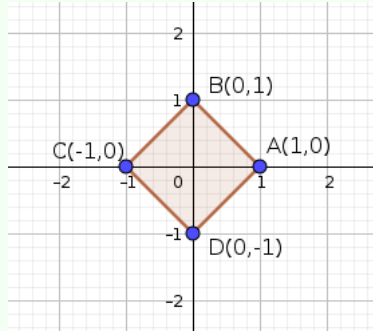
2) സൂചകാക്ഷങ്ങൾ വരക്കുക

- a) $A(2, 2), B(-2, 2), C(-2, -2), D(2, -2)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക
- b) $ABCD$ യ്ക്ക് ഉചിതമായ പേരെഴുതുക
- c) $ABCD$ യുടെ ചുറ്റളവ് എത്ര?
- d) $ABCD$ യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?



- a) ചിത്രം വരക്കുക
- b) സമചതുരം
- c) ഒരു വശം 4 യൂണിറ്റ്. ചുറ്റളവ് $4 \times 4 = 16$
- d) പരപ്പളവ് $4 \times 4 = 16$ ചതുരശ്രയൂണിറ്റ്

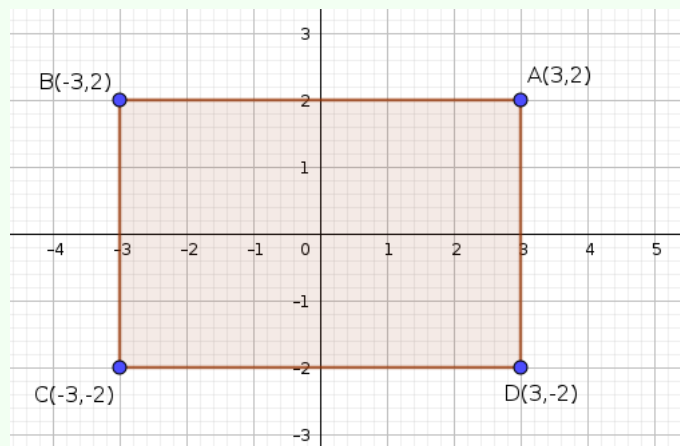
- a) $A(1, 0), B(0, -1), C(-1, 0), D(0, -1)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക
- b) $ABCD$ യ്ക്ക് ഉചിതമായ പേരെഴുതുക
- c) $ABCD$ യുടെ ചുറ്റളവ് എത്ര?
- d) $ABCD$ യുടെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക



- a) ചിത്രം വരക്കുക
- b) സമചതുരം
- c) ഒരു വശം $\sqrt{2}$. ചുറ്റളവ് $4\sqrt{2}$
- d) പരപ്പളവ് $\sqrt{2} \times \sqrt{2} = 2$

4) $ABCD$ എന്ന സമചതുരത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങൾ $A(3, 2), B(-3, 2), C(-3, -2), D(3, -2)$ ആണ്

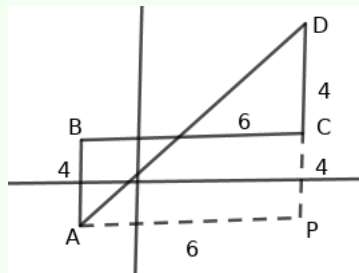
- a) സൂചകാക്ഷങ്ങൾ വരച്ച് ബിന്ദുക്കൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക
- b) വശങ്ങളുടെ നീളമെത്ര?
- c) $ABCD$ യുടെ ചുറ്റളവും പരപ്പളവും കണക്കാക്കുക
- d) വികർണ്ണത്തിന്റെ നീളമെത്ര?



- a) ചിത്രം
- b) $AB = CD = 6, AD = BC = 4$
- c) ചുറ്റളവ് $= 2(6 + 4) = 20$, പരപ്പളവ് $= 6 \times 4 = 24$
- d) വികർണ്ണം $= \sqrt{6^2 + 4^2} = \sqrt{52}$

Session 67 | Co ordinates 2 | Worksheet 67

- 1) സൂചകാക്ഷങ്ങൾ വരച്ച് $A(-2, -2)$ എന്ന ബിന്ദു അടയാളപ്പെടുത്തുക
- A യിൽ നിന്ന് 4 യൂണിറ്റ് y അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായി മുകളിലേയ്ക്ക് നീങ്ങി B യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
 - B യിൽ നിന്ന് 6 യൂണിറ്റ് x അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായി വലത്തേയ്ക്ക് നീങ്ങി C യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക.
 - C യിൽ നിന്ന് 4 യൂണിറ്റ് y അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായി മുകളിലേയ്ക്ക് നീങ്ങി D യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
 - A യിൽ നിന്ന് D യിലേയ്ക്കുള്ള AD യുടെ നീളമെത്ര?



- $B(-2, -2 + 4) = B(-2, 2)$
- $C(-2 + 6, 2) = C(4, 2)$
- $D(4, 2 + 4) = D(4, 6)$
- $AD = \sqrt{AP^2 + PD^2} = \sqrt{6^2 + 8^2} = 10$

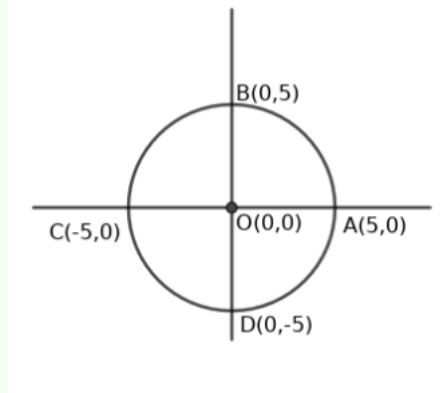
- 2) $A(1, 1), B(-3, 1), C(-3, -4), D(1, -4)$ എന്നിവ ചതുരത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങളാണ് .

- AB എന്ന വശത്തിന്റെ നീളമെത്ര?
- AD എത്ര?
- ചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.

- $AB = |1 - (-3)| = 4$
- $AD = |1 - (-4)| = 5$
- ചുറ്റളവ് $= 2(4 + 5) = 18$
Area $= 4 \times 5 = 20$

- 3) ഒരു വൃത്തത്തിന്റെ കേന്ദ്രം ആധാരബിന്ദുവാണ് . വൃത്തം $(5, 0)$ എന്ന ബിന്ദുവിലൂടെ കടന്നുപോകുന്നു

- a) വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെത്ര?
 b) വൃത്തം സൂചകാക്ഷങ്ങളെ ഖണ്ഡിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കളേതെല്ലാം?
 c) $(3, 4)$ ഈ വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുവാനോ? എങ്ങനെ മനസ്സിലാക്കാം?



- a) 5
 b) $A(5, 0), B(0, 5), C(-5, 0), D(0, -5)$
 c) ആധാരബിന്ദുവിൽ നിന്നും $(3, 4)$ ലേയ്ക്കുള്ള അകലം $= \sqrt{3^2 + 4^2} = 5$, ഇത് വൃത്തത്തിന്റെ ആരം തന്നെയാണ്. അതിനാൽ ഈ ബിന്ദു വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുവാണ്.

4) ഒരു മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങൾ $A(1, 1), B(4, 1), C(1, 5)$ ആണ്.

- a) 90° കോൺ ഉള്ള ബിന്ദു ഏത്?
 b) ലംബവശങ്ങളുടെ നീളമെത്ര?
 c) കർണ്ണത്തിന്റെ നീളമെത്ര?
 d) പരിവൃത്തത്തിന്റെ ആരമെത്ര?

- a) $A(1, 1)$
 b) $AB = |4 - 1| = 3, AC = |5 - 1| = 4$
 c) $BC = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5$
 d) പരിവൃത്തത്തിന്റെ ആരം $= \frac{5}{2} = 2.5$

Session 68 | Coordinates 3 | Worksheet 68

1) $\triangle ABC$ യുടെ ശീർഷങ്ങളാണ് $A(1, 3), B(7, 3), C(4, 11)$

- AB യുടെ നീളമെത്ര?
- AB യിലേയ്ക്കുള്ള ഉന്നതി എത്ര?
- ത്രികോണം $\triangle ABC$ യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര?

- $AB = |7 - 1| = 6$
- $h = |11 - 3| = 8$
- പരപ്പളവ് $= \frac{1}{2} \times 6 \times 8 = 24$ ചതുരശ്രസെ.മീ

2) $\triangle ABC$ ഒരു സമഭജത്രികോണമാണ്. AB എന്ന വശം x -അക്ഷത്തെപ്പോലെ ചേർന്ന് നിൽക്കുന്നു. $A(-1, 0), B(5, 0)$ ആയാൽ

- AB യുടെ നീളമെത്ര?
- ത്രികോണത്തിന്റെ ഉന്നതി എത്ര?
- C യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക?

- $AB = |5 - (-1)| = 6$
- ഉന്നതി $= 3\sqrt{3}$
- $C(2, 3\sqrt{3}), (C(2, -3\sqrt{3}))$

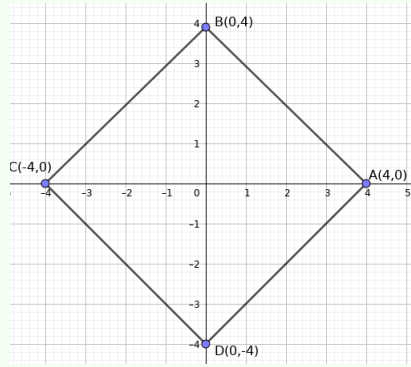
3) ചതുരം $ABCD$ യുടെ മൂന്ന് ശീർഷങ്ങൾ $A(0, 0), B(8, 0), C(8, 4)$ വിതമാണ്

- D യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് കണക്കാക്കുക.
- ചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.

- $D(0, 4)$
- $AB = CD = 8, BC = AD = 4$
ചുറ്റളവ് $= 2(8 + 4) = 24$
- പരപ്പളവ് $= 8 \times 4 = 32$ ചതുരശ്രയൂണിറ്റ്

4) $A(4, 0), B(0, 4), C(-4, 0), D(0, -4)$ എന്നിവ ഒരു ചതുർഭജത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങളാണ്

- $ABCD$ യ്ക്ക് ഉചിതമായ പേരെഴുതുക
- വശങ്ങളുടെ നീളം കണക്കാക്കുക?
- ചുറ്റളവും പരപ്പളവും കണക്കാക്കുക



- a) സമചതുരം
- b) $4\sqrt{2}$
- c) പരപ്പളവ് $(4\sqrt{2})^2 = 32$ ചതുരശ്രയൂണിറ്റ്, പരപ്പളവ് $= 4 \times 4\sqrt{2} = 16\sqrt{2}$

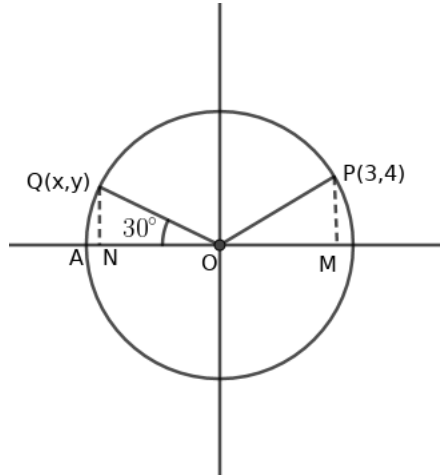
5) ത്രികോണം ABC യിൽ, $A(1, 2), B(7, 2)$ എന്നിവ രണ്ട് ശീർഷങ്ങളാണ്.

- a) AB യുടെ നീളമെത്ര?
- b) ത്രികോണം ABC യിൽ, $\angle A = 90^\circ$. C യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- c) AC യുടെ നീളമെത്ര?
- d) ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.

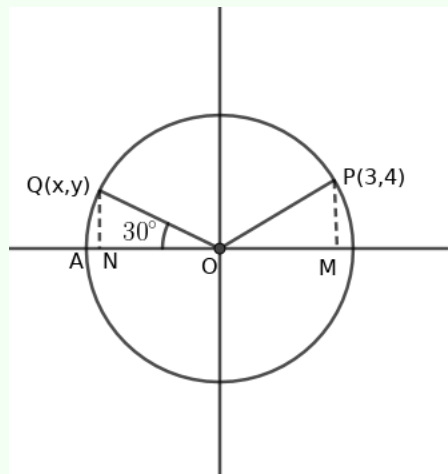
- a) $AB = |7 - 1| = 6$
- b) $C(1, 5)$ അല്ലെങ്കിൽ x സൂചകസംഖ്യ 1 ആയ ഏതൊരു സംഖ്യയും
- c) If $C(1, 5), AC = |5 - 2| = 3$
- d) മട്ടത്രികോണം ABC യിൽ $A(1, 2), B(7, 2), C(1, 5)$
 പരപ്പളവ് $= \frac{1}{2} \times 6 \times 3 = 9$ ചതുരശ്രയൂണിറ്റ്

Session 69 | Coordinates 4 | Worksheet 69

- 1) $P(3, 4)$ എന്നത് ആധാരബിന്ദു കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുവാണ്.
 $Q(x, y)$ ഈ വൃത്തത്തിലെ മറ്റൊരു ബിന്ദുവാണ്, $\angle AOQ = 30^\circ$ ആയാൽ



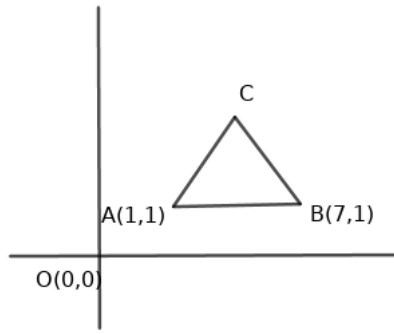
- വൃത്തത്തിന്റെ ആരം എത്ര?
- വൃത്തം സൂചകാക്ഷങ്ങളെ വെണ്ഡിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കൾ ഏതെല്ലാം?
- Q എന്ന ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ ഏതെല്ലാം?
- ഈ വൃത്തത്തിലെ മറ്റ് മൂന്ന് ബിന്ദുക്കൾ കൂടി എഴുതുക.



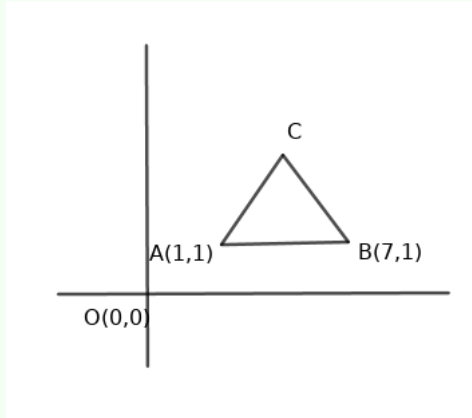
- $OP = \sqrt{OM^2 + PM^2} = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5$
- $(5, 0), (0, 5), (-5, 0), (0, -5)$
- \triangle ഒരു $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$ ത്രികോണമാണ്
 $OQ = 5, \therefore QN = \frac{5}{2}, ON = \frac{5}{2}\sqrt{3}$
 $Q(-\frac{5}{2}\sqrt{3}, \frac{5}{2})$
- $(-3, 4), (-3, -4), (3, -4)$

2) ABC ഒരു സമളംബത്രികോണമാണ്. $A(1, 1), B(7, 1)$ ആയാൽ

2

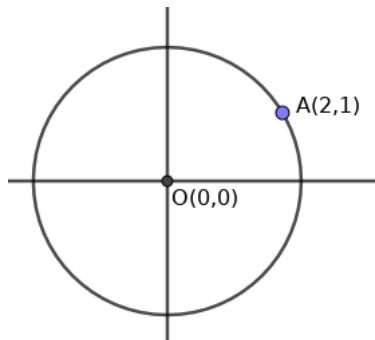


- ഒരു വശത്തിന്റെ നീളമെത്ര?
- ത്രികോണത്തിന്റെ ഉന്നതി എത്ര?
- C യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.

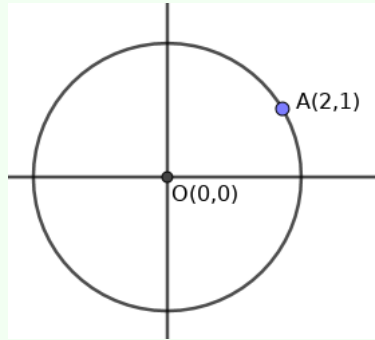


- $AB = |7 - 1| = 6$
- $3\sqrt{3}$
- $C(1 + 3, 1 + 3\sqrt{3})$
- പരപ്പളവ് $= \frac{1}{2} \times 6 \times 3\sqrt{3} = 9\sqrt{3}$

3) $(2, 1)$ എന്നത് ആധാരബിന്ദു കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവാണ്.

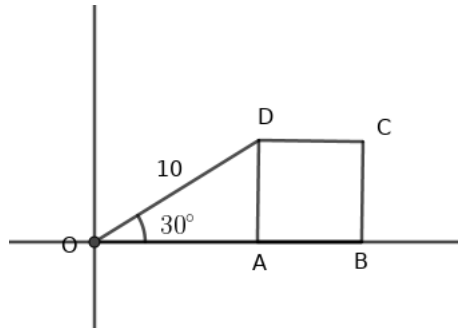


- വൃത്തത്തിന്റെ ആരം എത്ര?
- വൃത്തം സൂചകാക്ഷങ്ങളെ ഖണ്ഡിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കൾ ഏതെല്ലാം?
- വൃത്തത്തിലെ മറ്റ് 7 ബിന്ദുക്കൾ കൂടി എഴുതുക .



- a) അരം $\sqrt{1^2 + 2^2} = \sqrt{5}$
- b) $(\sqrt{5}, 0), (0, \sqrt{5}), (-\sqrt{5}, 0), (0, -\sqrt{5})$
- c) $(-1, 2), (-1, -2), (1, -2), (2, 1), (-2, 1), (-2, -1), (2, -1)$

4) ചിത്രത്തിൽ ABCD ഒരു സമചതുരമാണ്. $OD = 10, \angle AOD = 30^\circ$ ആയാൽ .



- a) Aയുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- b) ഒരു വശത്തിന്റെ നീളമെത്ര?
- c) ശീർഷങ്ങളുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക.

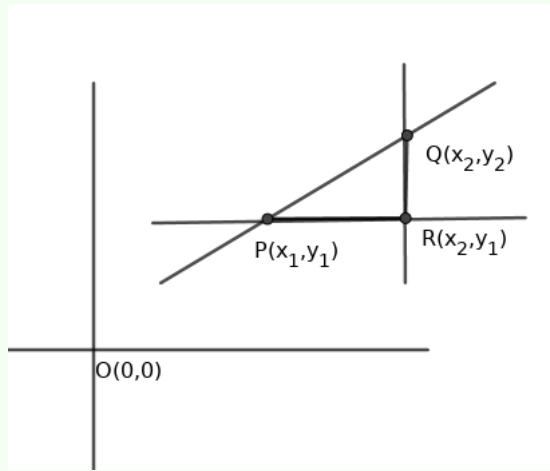
- a) $OA = 5\sqrt{3}$
 $A(5\sqrt{3}, 0)$
- b) $AD = 5$, ഒരു വശം 5 യൂണിറ്റ്
- c) $A(5\sqrt{3}, 0), B(5 + 5\sqrt{3}, 0), C(5 + 5\sqrt{3}, 5), D(5\sqrt{3}, 5)$

Session 70 | Coordinates 5 | Worksheet 70

1) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പ്രവർത്തനങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കുക

- a) സൂചകാക്ഷങ്ങൾ വരച്ച് $P(x_1, y_1), Q(x_2, y_2)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ അടയാളപ്പെടുത്തുക
- b) P യിലൂടെ x അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായും Q യിലൂടെ y അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായും വരക്കുക
- c) ഇവ കൂട്ടിമുട്ടുന്ന ബിന്ദു R എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തുക. R ന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- d) PR, QR എന്നീ നീളങ്ങൾ കണക്കാക്കുക
- e) $PQ = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$ എന്ന് തെളിയിക്കുക

a),b),c) ചിത്രം



- d) $PR = |x_2 - x_1|, QR = |y_2 - y_1|$
- e) $PQ^2 = PR^2 + QR^2, PQ^2 = |x_2 - x_1|^2 + |y_2 - y_1|^2$
 Note $|a|^2 = a^2$
 $PQ = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

2) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കൾ തമ്മിലുള്ള അകലം കണക്കാക്കുക.

- a) $P(-6, 7), Q(-1, -5)$ തമ്മിലുള്ള അകലമെത്ര?
- b) ആധാരബിന്ദുവിൽ നിന്നും $(-5, 12)$ ലേയ്ക്കുള്ള അകലമെത്ര?
- c) $P(-7, -3), Q(-5, -11)$ തമ്മിലുള്ള അകലമെത്ര?

- a) $PQ = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
 $PQ = \sqrt{(-1 - (-6))^2 + (-5 - 7)^2}$
 $PQ = \sqrt{5^2 + (-12)^2} = \sqrt{169} = 13$
- b) $O(0, 0), A(-5, 12)$
 $OA = \sqrt{(-5 - 0)^2 + (12 - 0)^2} = \sqrt{25 + 144} = \sqrt{169} = 13$
- c) $PQ = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
 $PQ = \sqrt{(-5 - (-7))^2 + (-11 - (-3))^2} = \sqrt{2^2 + 8^2} = \sqrt{68}$

3) $A(2, y), B(-4, 3)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ തമ്മിലുള്ള അകലം 10 യൂണിറ്റ് ആയാൽ

- a) സമവാക്യം എഴുതുക
- b) y യ്ക്ക് അനുയോജ്യമായ വിലകൾ കണക്കാക്കുക?
- c) A യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക .

a) $AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$.
 $10 = \sqrt{(-4 - 2)^2 + (3 - y)^2}$

b) Squaring on both sides $10^2 = (-6)^2 + (3 - y)^2$
 $100 - 36 = (3 - y)^2$
 $(3 - y)^2 = 64, 3 - y = \pm\sqrt{64} = \pm 8$
 If $3 - y = 8, y = -5$. If $3 - y = -8, y = 11$

c) $A(2, 11), B(-4, 3)$
 $A(2, -5), B(-4, 3)$

4) $A(1, -1), B(5, 2), C(9, 5)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ പരിഗണിക്കുക

- a) AB, BC, AC എന്നീ അകലങ്ങൾ കണക്കാക്കുക
- b) ഈ ബിന്ദുക്കളെല്ലാം ഒരു വരയിലാണെന്ന് സ്ഥാപിക്കുക.
- c) AC യുടെ മധ്യബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക ?

a) $AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}, AB = \sqrt{(5 - 1)^2 + (2 - (-1))^2} = \sqrt{16 + 9} = 5$
 $BC = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}, BC = \sqrt{(9 - 5)^2 + (5 - 2)^2} = \sqrt{16 + 9} = 5$
 $AC = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}, AC = \sqrt{(9 - 1)^2 + (5 - (-1))^2} = \sqrt{64 + 36} = 10$

b) $AB + BC = 10, AC = 10 \rightarrow AB + BC = AC$
 A, B, C are on a line

c) $AB = 5, BC = 5$. അതുകൊണ്ട് B എന്നത് AC യുടെ മധ്യബിന്ദുവാണ്

5) Choose the correct answer

- a) $(1, 1), (4, 1), (1, 5)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ ത്രികോണത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങളാണ്. ത്രികോണത്തിന്റെ ചുറ്റളവ്
 (a) 12 (b) 10 (c) 20 (d) 17
- b) വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസാന്തരങ്ങളാണ് $(-1, 7)$ and $(7, 7)$
 (a) 5 (b) 4 (c) 2 (d) 7
- c) $A(1, 1), B(6, 1), C(3, 7)$ എന്ന ത്രികോണത്തിന്റെ AB യിലേയ്ക്കുള്ള ഉന്നതി എത്ര?
 (a) 6 (b) 4 (c) 2 (d) 6

- a) 12
- b) 4
- c) 6

Session 71 | Coordinates 6 | Worksheet 71

1) x അക്ഷത്തിലെ P യിൽ നിന്നും $A(7, 6)$, $B(-3, 4)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കളിലേയ്ക്കുള്ള അകലം തുല്യമാണ്.

- a) P യുടെ y സൂചകസംഖ്യ എന്ത്?
- b) അകലം കാണുന്നതിനുള്ള സൂത്രവാക്യം ഉപയോഗിച്ച് സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക.
- c) P യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- d) $\triangle ABP$ യുടെ വശങ്ങൾ കണക്കാക്കുക.

a) 0

b) $P(x, 0)$ യിൽ നിന്നും $A(7, 6)$ ലേയ്ക്കുള്ള അകലം = $\sqrt{(x-7)^2 + (0-6)^2}$
 $P(x, 0)$ യിൽ നിന്നും $B(-3, 4)$ ലേയ്ക്കുള്ള അകലം = $\sqrt{(x-(-3))^2 + (0-4)^2}$

c) $PA = PB$ ആയതിനാൽ $\sqrt{(x-7)^2 + (0-6)^2} = \sqrt{(x-(-3))^2 + (0-4)^2}$
 ഇരു വശവും വർഗ്ഗം കണ്ടാൽ,
 $(x-7)^2 + 36 = (x+3)^2 + 16$, $x^2 - 14x + 49 + 36 = x^2 + 6x + 9 + 16$
 $x = 3$, $P(3, 0)$,

d) $PA = \sqrt{7-3)^2 + (6-0)^2} = \sqrt{4^2 + 6^2} = \sqrt{52}$
 $PB = \sqrt{52}$, $AB = \sqrt{7-(-3))^2 + (6-4)^2} = \sqrt{104}$
 $PA^2 + PB^2 = AB^2$.സമപാർശ്വമട്ടത്രികോണം

2) $A(4, 2)$, $B(7, 5)$, $C(9, 7)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ പരിഗണിക്കുക

- a) AB, BC, AC എന്നീ നീളങ്ങൾ കണക്കാക്കുക
- b) $\triangle ABC$ സാധ്യമാണോ? എന്തുകൊണ്ട്?
- c) ഈ ബിന്ദുക്കളുടെ പ്രത്യേകതകൾ എഴുതുക.

a) $AB = \sqrt{(7-4)^2 + (5-2)^2} = \sqrt{3^2 + 3^2} = \sqrt{18} = 3\sqrt{2}$
 $BC = \sqrt{(9-7)^2 + (7-5)^2} = \sqrt{2^2 + 2^2} = \sqrt{8} = 2\sqrt{2}$
 $AC = \sqrt{(9-4)^2 + (7-2)^2} = \sqrt{5^2 + 5^2} = \sqrt{50} = 5\sqrt{2}$

b) രണ്ട് വശങ്ങളുടെ തുക മൂന്നാമത്തേ വശത്തേക്കാൾ കൂടുതലല്ല. ത്രികോണം വരക്കാൻ സാധ്യമല്ല.

c) $AB + BC = AC$. ബിന്ദുക്കൾ ഒരു വരയിലാണ്.

3) $A(0, 1)$, $B(1, 4)$, $C(4, 3)$, $D(3, 0)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ പരിഗണിക്കുക

- a) $ABCD$ യുടെ വശങ്ങൾ കണക്കാക്കുക
- b) വികർണ്ണങ്ങളുടെ നീളമെത്ര?
- c) ഈ ചതുർഭുജത്തിന് ഉചിതമായ പേരെഴുതുക .

a) $AB = \sqrt{(1-0)^2 + (4-1)^2} = \sqrt{10}$
 $BC = \sqrt{(4-1)^2 + (3-4)^2} = \sqrt{3^2 + (-1)^2} = \sqrt{10}$
 $CD = \sqrt{(3-4)^2 + (0-3)^2} = \sqrt{(-1)^2 + (-3)^2} = \sqrt{10}$
 $AD = \sqrt{(0-3)^2 + (1-0)^2} = \sqrt{(-3)^2 + 1^2} = \sqrt{10}$

b) $AC = \sqrt{(4-0)^2 + (3-1)^2} = \sqrt{4^2 + 2^2} = \sqrt{20}$
 $BD = \sqrt{(3-1)^2 + (0-4)^2} = \sqrt{2^2 + (-4)^2} = \sqrt{4 + 16} = \sqrt{20}$

c) വശങ്ങൾ തുല്യമാണ് . വികർണ്ണങ്ങൾ തുല്യം . $ABCD$ സമചതുരം .

4) $A(2, -2)$, $B(14, 10)$, $C(11, 13)$, $D(-1, 1)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ പരിഗണിക്കുക

a) $ABCD$ യുടെ വശങ്ങൾ കണക്കാക്കുക

2

b) വികർണ്ണങ്ങളുടെ നീളമെത്ര?

c) ഈ ബഹുഭുജത്തിന് ഉചിതമായ പേരെഴുതുക .

$$\begin{aligned} \text{a) } AB &= \sqrt{(14-2)^2 + (10-2)^2} = \sqrt{12^2 + 8^2} = 4\sqrt{13} \\ BC &= \sqrt{(11-14)^2 + (13-10)^2} = \sqrt{(-3)^2 + 3^2} = 3\sqrt{2} \\ CD &= \sqrt{(-1-11)^2 + (1-13)^2} = \sqrt{(-12)^2 + (-12)^2} = 12\sqrt{2} \\ AD &= \sqrt{(2-1)^2 + (-2-1)^2} = \sqrt{3^2 + (-3)^2} = 3\sqrt{2} \\ \text{b) } AC &= \sqrt{(11-2)^2 + (13-2)^2} = \sqrt{9^2 + 11^2} = \sqrt{162} \\ BD &= \sqrt{(14-1)^2 + (10-1)^2} = \sqrt{13^2 + 9^2} = \sqrt{205} \\ \text{c) } AB &= CD, BC = AD \text{ എതിർവശങ്ങൾ തുല്യം .} \\ AC &= BD \text{ (വികർണ്ണങ്ങൾ തുല്യം). } ABCD \text{ ചതുരമാണ് .} \end{aligned}$$

5) ശരിയത്തരം തിരഞ്ഞെടുക്കുക .

a) $(0, 0), (1, 0), (0, 1)$ എന്നിവ ശീർഷങ്ങളായ ത്രികോണത്തിന്റെ പരിവൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമെത്ര?

- (a) 1 (b) 2 (c) $\sqrt{2}$ (d) $\sqrt{3}$

b) $A(1, 1), B(3, 1), C(5, 4)$ ശീർഷങ്ങളായ ത്രികോണത്തിന്റെ ഉന്നതി എത്ര?

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) $\sqrt{3}$

c) സാമാന്തരികത്തിന്റെ എതിർശീർഷങ്ങൾ $(1, 3), (4, 4)$, മറ്റൊരു ശീർഷം $(3, 3)$. നാലാമത്തെ ശീർഷം ഏത്?

- (a) $(2, 4)$ (b) $(4, 2)$ (c) $(1, 1)$ (d) $(2, 2)$

- a) $\sqrt{2}$
b) 3
c) $(2, 4)$

1

Session 72 | Coordinates 7 | Worksheet 72

- 1) $A(2, 3), B(3, 4), C(5, 6), D(4, 5)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ പരിഗണിക്കുക
- AB, CD എന്നീ നീളങ്ങൾ കണക്കാക്കുക
 - AD, BC എന്നീ നീളങ്ങൾ കണക്കാക്കുക
 - $ABCD$ യുടെ വികർണ്ണങ്ങൾ കണക്കാക്കുക
 - $ABCD$ യ്ക്ക് ഉചിതമായ പേരെഴുതുക .

a) $AB = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
 $AB = \sqrt{(3 - 2)^2 + (4 - 3)^2} = \sqrt{2}$
 $CD = \sqrt{(4 - 5)^2 + (5 - 6)^2} = \sqrt{2}$

b) $AD = \sqrt{(4 - 2)^2 + (5 - 3)^2} = \sqrt{8} = 2\sqrt{2}$
 $BC = \sqrt{(5 - 3)^2 + (6 - 4)^2} = \sqrt{8} = 2\sqrt{2}$

c) $AC = \sqrt{(5 - 2)^2 + (6 - 3)^2} = \sqrt{18} = 3\sqrt{2}$
 $BD = \sqrt{(4 - 3)^2 + (5 - 4)^2} = \sqrt{2}$

d) $AB = CD, AD = BC$ എതിർ വശങ്ങൾ തുല്യം
 $AC \neq BD$, വികർണ്ണങ്ങൾ തുല്യമല്ല . $ABCD$ സമാന്തരികം .

- 2) $\triangle OAB$ ഒരു സമളംബികോണമാണ് . $O(0, 0), A(0, 6)$ ആയാൽ
- ഏകദേശചിത്രം വരയ്ക്കുക
 - ഒരു വശത്തിന്റെ നീളമെത്ര?
 - B യുടെ ഒരു ജോടി സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
 - ഈ വ്യവസ്ഥ അനുസരിക്കുന്ന എത്ര സമളംബികോണങ്ങളുണ്ട് ?

a) ചിത്രം നോക്കുക

b) $OA = |6 - 0| = 6$

c) OA യുടെ മധ്യബിന്ദു $P(0, 3)$
 $\triangle BAP$ is a $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$ triangle . $PA = 3, PB = 3\sqrt{3}$

Coordinates of B are $B(3\sqrt{3}, 3)$

d) രണ്ട് സമളംബികോണങ്ങൾ സാധ്യമാണ് . അവയുടെ ശീർഷങ്ങൾ $O(0, 0), B(0, 6), C(3\sqrt{3}, 3)$
 $O(0, 0), B(0, 6), C(-3\sqrt{3}, 3)$

3) ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങൾ $A(8, 6), B(8, -2), C(2, -2)$ ആണ്

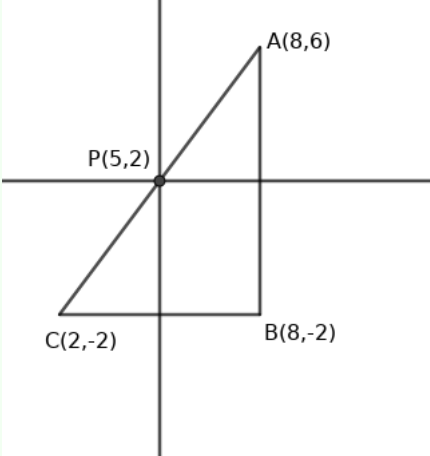
2

- a) പരിവൃത്തത്തിന്റെ കേന്ദ്രം എഴുതുക .
- b) പരിവൃത്തത്തിന്റെ ആരമെത്ര?

a) Let $P(x, y)$ be the circumcentre. $PA = \sqrt{(x-8)^2 + (y-6)^2}$, $PB = \sqrt{(x-8)^2 + (y+2)^2}$, $PC = \sqrt{(x-2)^2 + (y+2)^2}$
 $PA = PB = PC$
 $\therefore PA^2 = PB^2 = PC^2$
 $(x-8)^2 + (y-6)^2 = (x-8)^2 + (y+2)^2$
 $x^2 + y^2 - 16x - 12y + 100 = x^2 + y^2 - 16x + 4y + 68, 16y = 32, y = 2$
 $PB^2 = PC^2, (x-8)^2 + (y+2)^2 = (x-2)^2 + (y+2)^2, 12x = 60, x = 5$
 $P(5, 2)$

b) ആരം $= \sqrt{(5-8)^2 + (2-6)^2} = 5$

ചിത്രം നോക്കുക.



4) $A(-3, 0), B(1, -3), C(4, 1)$ എന്നിവ ത്രികോണത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങളാണ് .

- a) വശങ്ങളുടെ നീളമെത്ര?
- b) $\triangle ABC$ സമപാർശ്വമട്ടുത്രികോണമാണെന്ന് തെളിയിക്കുക.
- c) ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.

a) $AB = \sqrt{(1 - -3)^2 + (-3 - 0)^2} = \sqrt{4^2 + (-3)^2} = 5$
 $BC = \sqrt{(4 - 1)^2 + (1 + 3)^2} = 5$
 $AC = 5\sqrt{2}$

b) $AB = BC$ സമപാർശ്വത്രികോണമാണ്. $AB^2 + BC^2 = 25 + 25 = 50, AC^2 = (5\sqrt{2})^2 = 50$
 $AB^2 + BC^2 = AC^2$
 മട്ടുത്രികോണം . ത്രികോണം ABC സമപാർശ്വമട്ടുത്രികോണമാണ് .

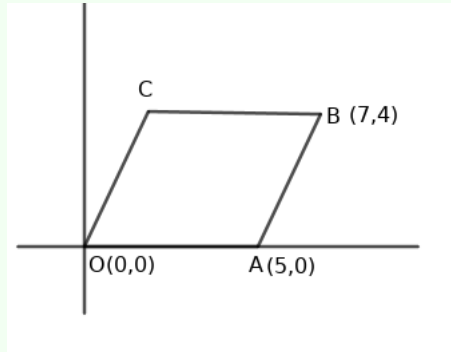
c) പരപ്പളവ് $= \frac{1}{2} \times 5 \times 5 = \frac{25}{2}$

Session 73 | Coordinates 8 | Worksheet 73

1) $OABC$ ഒരു സാമാന്തരീകമാണ്. $O(0, 0)$, $A(5, 0)$, $B(7, 4)$ ആയാൽ

- a) ഏകദേശചിത്രം വരയ്ക്കുക
- b) C യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- c) സാമാന്തരീകത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.

a) ചിത്രം നോക്കുക



- b) OA എന്ന വര BC യ്ക്ക് സമാന്തരമാണ്. O, A എന്നിവയുടെ x സൂചകസംഖ്യകളുടെ വ്യത്യാസം B യുടെയും C യുടെയും x സൂചകസംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം തന്നെയാണ് ഇതുപോലെ തന്നെ y സൂചകസംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം $C(7 - 5, 4) = C(2, 4)$
- c) പരപ്പളവ് = $5 \times 4 = 20$

2) $ABCD$ എന്ന ലംബകത്തിൽ, $A(8, 5)$, $B(-8, 5)$, $C(-5, -3)$, $D(5, -3)$ ആയാൽ

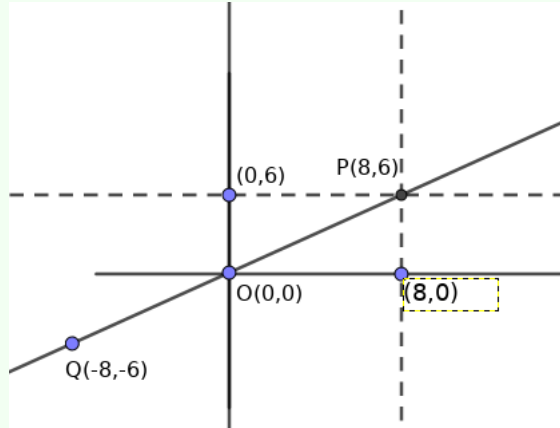
- a) സമാന്തരവശങ്ങളുടെ നീളം കണക്കാക്കുക
- b) സമാന്തരവശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലമെത്ര??
- c) ലംബകത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

- a) A യുടെയും B യും y സൂചകസംഖ്യകൾ തുല്യം. AB എന്ന വര x അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമാണ്. C യുടെയും D യുടെയും y സൂചകസംഖ്യകൾ തുല്യം. CD എന്ന വര x അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമാണ്. AB എന്ന വര CD യ്ക്ക് സമാന്തരം. $AB = |8 - (-8)| = 16$, $CD = |5 - (-5)| = 10$
- b) AB, CD എന്നിവ തമ്മിലുള്ള അകലം $|5 - (-3)| = 8$
- c) പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2} \times 8(16 + 10) = 4 \times 26 = 104$

3) $(0, 6)$ ലൂടെ x അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായ വരയും $(8, 0)$ ലൂടെ y അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായ വരയും പരിഗണിക്കുക.

- a) ഇവ P യിൽ ഖണ്ഡിച്ചാൽ P യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- c) ആധാരബിന്ദുവിൽ നിന്നും P ലേയ്ക്കുള്ള അകലം എത്ര?
- d) OP എന്ന വര നീട്ടിയാൽ അതിലെ മറ്റൊരു ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക.

a) $P(8, 6)$ ചിത്രം നോക്കുക



- b) $OP = \sqrt{8^2 + 6^2} = 10$
 c) $Q(-8, -6)$

4) ABC ഒരു സമളംബത്രികോണമാണ്. $A(3, 2), B(7, 2)$ ആയാൽ

- a) വശങ്ങളുടെ നീളം എഴുതുക .
 b) ത്രികോണത്തിന്റെ ഉന്നതി എത്ര?
 c) C യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
 d) ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.

- a) $AB = |7 - 3| = 4$
 b) Altitude = $2\sqrt{3}$
 c) $C(3 + 2, 2 + 2\sqrt{3})$ or $C(3 + 2, -(2\sqrt{3} - 2))$
 $(5, 2 + 2\sqrt{3})$ or $(5, 2 - 2\sqrt{3})$
 d) Area = $\frac{1}{2} \times 4 \times 2\sqrt{3} = 4\sqrt{3}$

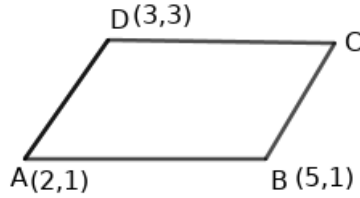
5) $P(2, -1), Q(3, 4), R(-2, 3), S(-3, -2)$ ചതുർഭുജത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങളാണ്.

- a) വശങ്ങളുടെ നീളം കണക്കാക്കുക .
 b) വികർണ്ണങ്ങളുടെ നീളമെത്ര?
 c) ഈ ചതുർഭുജത്തിന്റെ പേരെഴുതുക.
 d) പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

- a) $PQ = \sqrt{(3-2)^2 + (4+1)^2} = \sqrt{26}$
 $QR = \sqrt{(-2-3)^2 + (3-4)^2} = \sqrt{26}$
 $RS = \sqrt{(-3+2)^2 + (-2-3)^2} = \sqrt{26}$
 $SP = \sqrt{(-3-2)^2 + (-2+1)^2} = \sqrt{26}$
 b) വികർണ്ണങ്ങൾ $PR = \sqrt{(-2-2)^2 + (3+1)^2} = 4\sqrt{2}$
 $QS = \sqrt{(-3-3)^2 + (-2-4)^2} = 6\sqrt{2}$
 c) $PQ = QR = RS = SP$
 $PR \neq QS$.സമളംബസാമാന്തരികം
 d) പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 = 24$ ചതുരശ്രയൂണിറ്റ്

Session 74 | Coordinates 9 | Worksheet 74

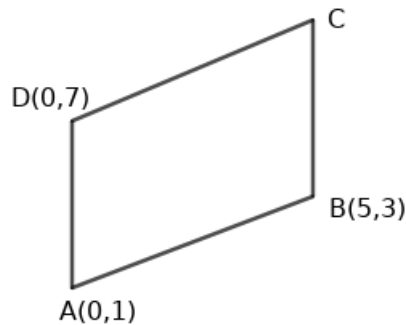
1) ചിത്രത്തിൽ $ABCD$ സമാന്തരികമാണ്. $A(2, 1), B(5, 1), D(3, 3)$ ആയാൽ



- C യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- AB യുടെ നീളവും AB, CD തമ്മിലുള്ള അകലവും കണക്കാക്കുക
- സമാന്തരികത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.

- AB എന്ന വശം CD യ്ക്ക് സമാന്തരമാണ്
 A യുടെയും B യുടെയും x സൂചകസംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം തന്നെയാണ് C യുടെയും D യുടെയും x സൂചകസംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം.
 A യുടെയും B യുടെയും y സൂചകസംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം തന്നെയാണ് C യുടെയും D യുടെയും y സൂചകസംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം
 $C(3 + 3, 3) = C(6, 3)$
- $AB = |5 - 2| = 3$
സമാന്തരവശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലം $= |3 - 1| = 2$
- പരപ്പളവ് $= 3 \times 2 = 6$

2) സമാന്തരികം $ABCD$ യിൽ $A(0, 1), B(5, 3), D(0, 7)$ ആയാൽ



- C യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- AD, BC തമ്മിലുള്ള അകലം കണക്കാക്കുക
- സമാന്തരികത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

a) AD എന്ന വര BC യ്ക്ക് സമാന്തരമാണ്

A യുടെയും D യുടെയും x സൂചകസംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമാണ് B യുടെയും C യുടെയും x സൂചകസംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം . ഈ വ്യത്യാസം പൂജ്യം .

A യുടെയും D യുടെയും y സൂചകസംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമാണ് B യുടെയും C യുടെയും y സൂചകസംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം . വ്യത്യാസം 0 ആണ് .

$$C(5, 3 + 6) = C(5, 9)$$

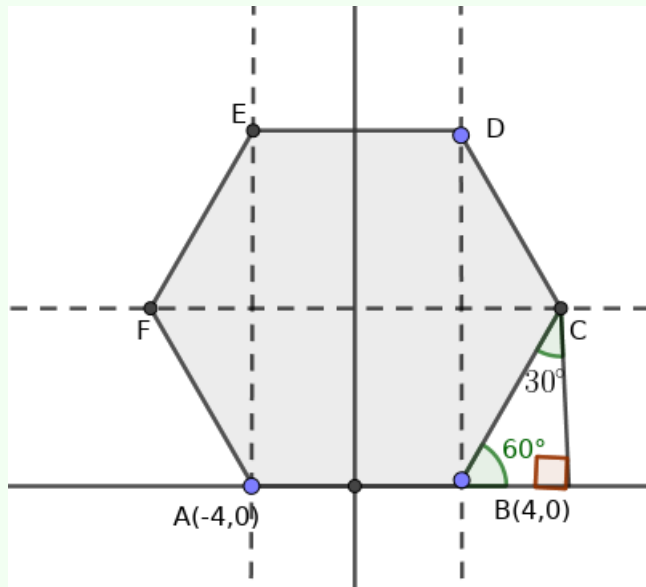
b) അകലം = $|5 - 0| = 5$

c) പരപ്പളവ് = $6 \times 5 = 30$

3) $ABCDEF$ ഒരു സമഷഡ്ഭുജമാണ് . $A(-4, 0), B(4, 0)$ ആയാൽ

- a) ചിത്രം വരയ്ക്കുക
- b) ഒരു വശത്തിന്റെ നീളം കണക്കാക്കുക
- c) മറ്റ് ശീർഷങ്ങളുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- d) സമഷഡ്ഭുജത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

a) ചിത്രം നോക്കുക



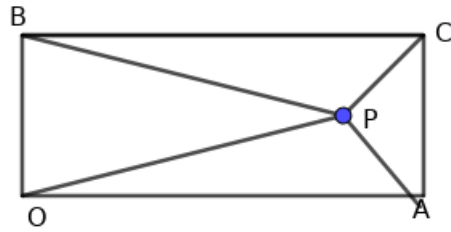
b) $AB = |4 - (-4)| = 8$

c) $\triangle BPC$ is a $30^\circ - 60^\circ - 90^\circ$ ത്രികോണമാണ് . (C യിൽ നിന്നും x അക്ഷത്തിലേയ്ക്കുള്ള ലംബം CP എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തുക)

$$BC = 8, BP = 4, PC = 4\sqrt{3}$$

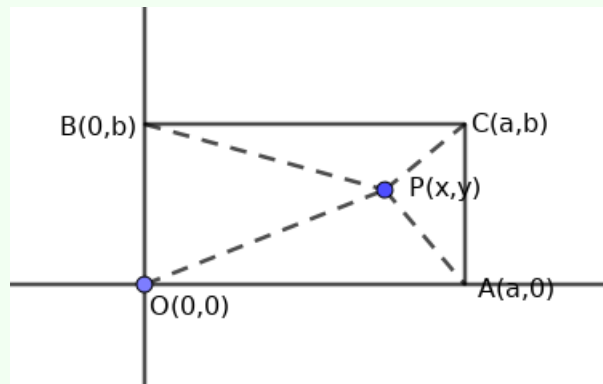
$$C(8, 4\sqrt{3}), F(-8, 4\sqrt{3}), D(4, 8\sqrt{3}), E(-4, 8\sqrt{3})$$

4) $OACB$ ചതുരമാണ് .



- a) O ആധാരബിന്ദുവായി ചിത്രം വരച്ച് P അടയാളപ്പെടുത്തുക
 b) a നീളവും b വീതിയുമായാൽ ശീർഷങ്ങളുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
 c) $PA^2 + PC^2 = PB^2 + PD^2$ എന്ന് തെളിയിക്കുക.

a,b) see the picture



$$\begin{aligned}
 \text{c) } OP^2 + CP^2 &= x^2 + y^2 + (x - a)^2 + (y - b)^2 \\
 &= 2x^2 + 2y^2 - 2ax - 2by + a^2 + b^2 \\
 PA^2 + PB^2 &= (x - a)^2 + y^2 + (x - a)^2 + (y - b)^2 \\
 &= 2x^2 + 2y^2 - 2ax - 2by + a^2 + b^2 \\
 OP^2 + CP^2 &= PA^2 + PB^2
 \end{aligned}$$

Evaluation

1

Mathematics X

Scores 25

Times 1 hour

ശരിയുത്തരം എഴുതുക. 1മാർക്ക്

1) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നതിൽ x അക്ഷത്തിലെ ബിന്ദു ഏത്?

- (a) (7, 0) (b) (0, 7) (c) (7, 7) (d) (0, -7)

Answers

Ans : (7, 0)

2) x അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായി (0, 3) ലൂടെയുള്ള ബിന്ദുവും y അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായി (3, 0) ലൂടെയുള്ള ബിന്ദുവും P യിൽ ഖണ്ഡിക്കുന്നു. ആധാരബിന്ദുവിൽ നിന്നും P ലേയ്ക്കുള്ള അകലം?

- (a) $3\sqrt{3}$ (b) $3\sqrt{2}$ (c) 3 (d) $\sqrt{3}$

Answers

Ans : $3\sqrt{2}$

3) $(-3, 2)$, $(3, 2)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ തമ്മിലുള്ള അകലം എത്ര?

- (a) 4 (b) 7 (c) 6 (d) 5

Answers

Ans : 6

4 മുതൽ 5 വരെ 2 മാർക്ക് വീതം

4) സമചതുരത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങൾ $(3, 0)$, $(0, 3)$, $(-3, 0)$, $(0, -3)$ വീതമാണ്

- a) വശത്തിന്റെ നീളമെത്ര ?
b) പരപ്പളവ് എത്ര?

Answers

a) $3\sqrt{2}$

b) പരപ്പളവ് = $(3\sqrt{2})^2 = 9 \times 2 = 18$

5) O കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവാണ് $A(8, 6)$.

- a) വൃത്തത്തിന്റെ ആരം എത്ര?
b) വൃത്തം അക്ഷങ്ങളെ ഖണ്ഡിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കൾ ഏതെല്ലാം?

Answers

- a) $\text{ആരം} = \sqrt{8^2 + 6^2} = \sqrt{100} = 10$
- b) $(10, 0), (0, 10), (-10, 0), (0, -10)$

6 മുതൽ 8 വരെ 3 മാർക്ക് വീതം

- 6) $A(7, 6), B(-3, 4)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ പരിഗണിക്കുക
 - a) $P(x, y)$ എന്നത് x അക്ഷത്തിലെ ബിന്ദുവായാൽ y എത്ര?
 - b) $PA = PB$ ആയാൽ സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക
 - c) P യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക

Answers

- a) $y = 0$
- b) $\sqrt{(x - 7)^2 + (0 - 6)^2} = \sqrt{(x - -3)^2 + (0 - 4)^2}$
 $(x - 7)^2 + 36 = (x + 3)^2 + 16$
 $x^2 - 14x + 49 + 36 = x^2 + 6x + 9 + 16$
- c) $20x = 60, x = 3$. x അക്ഷത്തിലെ ബിന്ദു $P(3, 0)$

- 7) ത്രികോണം ABC യിൽ, $A(-3, 2), B(5, 2), C(2, 7)$ ആയാൽ
 - a) AB യുടെ നീളമെത്ര?
 - b) AB യിലേക്കുള്ള ഉന്നതി എത്ര ?
 - c) ത്രികോണം $\triangle ABC$ യുടെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

Answers

- a) $AB = |5 - (-3)| = 8$
- b) ഉന്നതി is $|7 - 2| = 5$
- c) പരപ്പളവ് $= \frac{1}{2} \times 8 \times 5 = 20$

- 8) $A(1, -1), B(5, 2), C(9, 5)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ പരിഗണിക്കുക
 - a) AB, BC എന്നീ നീളങ്ങൾ കണക്കാക്കുക
 - b) AC എന്ന നീളം കണക്കാക്കുക
 - c) A, B, C എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ ഒരു വരിയിലാണോ?

Answers

- a) $AB = \sqrt{(5 - 1)^2 + (2 + 1)^2} = 5, BC = \sqrt{(9 - 5)^2 + (5 - 2)^2} = 5$
- b) $AC = \sqrt{(9 - 1)^2 + (5 + 1)^2} = 10$
- c) $AC = AB + BC$. ഈ ബിന്ദുക്കൾ ഒരു വരിയിലാണ്

- 9) $A(0, 1), B(1, 4), C(4, 3), D(3, 0)$ എന്നിവ ബഹുഭുജത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങളാണ്
- വശങ്ങളുടെ നീളം കണക്കാക്കുക
 - വികർണ്ണങ്ങളുടെ നീളം കണക്കാക്കുക
 - ബഹുഭുജത്തിന് ഉചിതമായ പേരെഴുതുക

Answers

- $AB = \sqrt{(1-0)^2 + (4-1)^2} = \sqrt{10}$
 $BC = \sqrt{(4-1)^2 + (3-4)^2} = \sqrt{10}$
 $CD = \sqrt{(3-4)^2 + (0-3)^2} = \sqrt{10}$
 $AD = \sqrt{(3-0)^2 + (0-1)^2} = \sqrt{10}$
- $AC = \sqrt{(4-0)^2 + (3-1)^2} = \sqrt{25} = 5$
 $BD = \sqrt{(3-1)^2 + (0-4)^2} = \sqrt{25} = 5$
- വശങ്ങൾ തുല്യം . വികർണ്ണങ്ങൾ തുല്യം . സമചതുരമാണ്

10 മത്തെ ചോദ്യത്തിന് 5 മാർക്ക്

- 10) പൂജ്യം മുതൽ 90 വരെയുള്ള കോണുകളുടെ ത്രികോണമിതി അളവുകൾ പാഠപുസ്തകത്തിൽ കൊടുത്തിട്ടുണ്ട് .

കോണളവ് 0ത്തിൽ നിന്നും 90ലേക്ക് ഉയരുമ്പോൾ \sin അളവ് 0ത്തിൽ നിന്നും 1ലേക്ക് ഉയരുന്നു. കോണളവ് 0ത്തിൽ നിന്നും 90ലേക്ക് ഉയരുമ്പോൾ \cos അളവ് 1ത്തിൽ നിന്നും 0ലേക്ക് താഴുന്നു. രണ്ട് കോണുകളുടെ തുക 90° ആയാൽ ഒരു കോണിന്റെ \sin അളവ് മറ്റേ കോണിന്റെ \cos അളവിന് തുല്യം . $\sin 90^\circ = \cos 0^\circ = 1$, $\sin 0^\circ = \cos 90^\circ = 0$. \sin , \cos എന്നിവയ്ക്കുള്ള ഏറ്റവും കൂടിയ വില 1

- $\sin A = \cos A$ ആയാൽ A എത്ര?
- $\sin X = \cos Y$ ആയാൽ $X + Y$ എത്ര?
- $\sin A + \sin B + \sin C = 3$ ആയാൽ $\cos A + \cos B + \cos C$ എത്ര?
- $\cos 1^\circ \times \cos 2^\circ \times \cos 3^\circ \times \dots \times \cos 90^\circ$ ന്റെ ഗുണനഫലം എത്ര?

Answers

- 45°
- 90°
- 0
- 0