

വണ്ടൂർ ഗണിതം - എസ്.എസ്.എൽ.സി യൂണിറ്റ് ടെസ്റ്റ് 2021

10.9BM

ജ്യാമിതിയും ബീജഗണിതവും

ആകെ സ്കോർ : 20

സമയം : 40 മിനിട്ട്

1. $(2, 6)$ എന്ന ബിന്ദുവിലൂടെ കടന്നു പോകുന്ന ഒരു വരയുടെ ചരിവ് $\frac{3}{2}$ ആണ് .

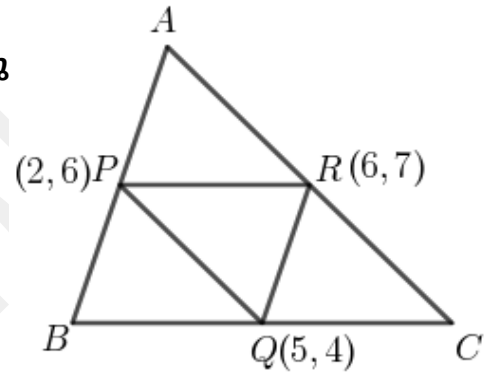
a) ഈ വര x - അക്ഷത്തെ മുറിക്കുന്ന ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകളെഴുതുക

b) ഈ വര y - അക്ഷത്തെ മുറിക്കുന്ന ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകളെഴുതുക (2)

2. ചിത്രത്തിൽ ത്രികോണം ABC യുടെ വശങ്ങളുടെ മധ്യബിന്ദുക്കളാണ് P, Q, R .

a) B യുടെ സൂചകസംഖ്യകളേവ ?

b) A യുടെ സൂചകസംഖ്യകളേവ ?



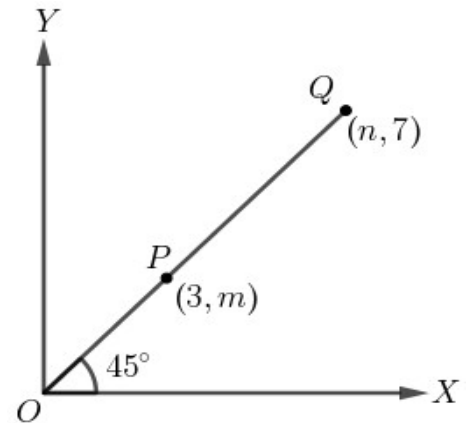
(2)

3. ചിത്രത്തിൽ OQ എന്ന വര x - അക്ഷവുമായി 45° കോണുണ്ടാക്കുന്നു .

a) OQ എന്ന വരയുടെ ചരിവെത്ര ?

b) m ന്റെ വിലയെന്ത് ?

c) n ന്റെ വിലയെന്ത് ?



(3)

4. $(1, 4)$, $(9, 8)$ എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ യോജിപ്പിക്കുന്ന വര വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരക്കുന്നു ഈ വൃത്തത്തിലെ ഒരു ഞാണിന്റെ അറ്റങ്ങൾ A $(1, 8)$, B $(3, 2)$ ആണ് .

a) വൃത്തത്തിന്റെ കേന്ദ്രത്തിന്റെ സൂചകസംഖ്യകളേവ ?

b) ഞാൺ AB യുടെ മധ്യബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകളേവ ?

c) വൃത്തകേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും ഞാൺ AB യിലേക്കുള്ള അകലമെത്ര ?

(3)

5. ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ മൂലകൾ $A(2, 3)$, $B(5, 0)$, $C(7, 8)$ എന്നിവയാണ് .

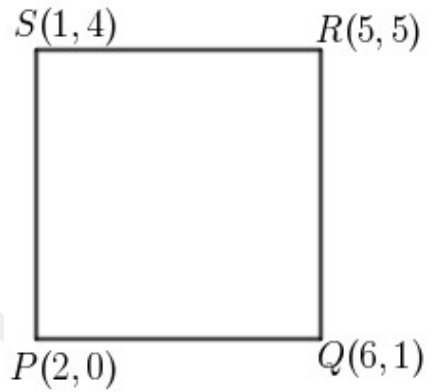
a) AB എന്ന വശത്തിന്റെ നീളമെന്ത് ?

b) ത്രികോണം ABC ഒരു മട്ടത്രികോണമാണെന്ന് തെളിയിക്കുക ?

c) ത്രികോണം ABC യുടെ പരിവൃത്തകേന്ദ്രത്തിന്റെ സൂചകസംഖ്യകളേവ ? (5)

6. ചിത്രത്തിൽ $PQRS$ ഒരു സമചതുരമാണ് .

$P(2, 0)$, $Q(6, 1)$, $R(5, 5)$, $S(1, 4)$



a) PQ എന്ന വശത്തിന്റെ ചരിവെന്ത് ?

b) SR എന്ന വശത്തിന്റെ ചരിവെന്ത് ?

c) PS എന്ന വശത്തിന്റെ ചരിവെന്ത് ?

d) PQ , QR എന്നീ വശങ്ങളുടെ ചരിവുകളുടെ ഗുണനഫലമെന്ത് ?

e) വികർണങ്ങളുടെ ചരിവുകളുടെ ഗുണനഫലമെന്ത് ? (5)