

*Self Evaluation*  
*SSLC*  
*Mathematics*

**മലയാളം (B)**

**JOHN P A**

# Self Evaluation

Mathematics Test 1

1 hour

25 scores

1) ഒരു സമാന്തരശ്രോണിയുടെ അഞ്ചാം പദവും പത്താം പദവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം 20 ആയാൽ പത്താം പദവും ഇരുപതാം പദവും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം എത്ര?

- (a) 10      (b) 20      (c) 40      (d) 60

1 score

2) *APPLE* എന്ന വാക്കിലെ അക്ഷരങ്ങൾ ഓരോന്നായി ഓരോ കടലാസ് കഷണങ്ങളിൽ എഴുതി ഒരു പെട്ടിയിലിട്ടിരിക്കുന്നു. അതിൽ നിന്നും നോക്കാതെ ഒന്നെടുത്താൽ

- a) *P* എന്ന അക്ഷരം കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?  
b) *P* എന്ന അക്ഷരം കിട്ടാതിരിക്കാനുള്ള സാധ്യത എത്ര??

2 score

3) ഒരു ടീമിലെ 12 അംഗങ്ങളുടെ ഉയരം താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. 143 സെ.മീ , 157 സെ.മീ , 138 സെ.മീ, 160 സെ.മീ, 140 സെ.മീ, 173 സെ.മീ, 142 സെ.മീ, 119 സെ.മീ , 134 സെ.മീ, 150 സെ.മീ, 164 സെ.മീ, 138 സെ.മീ

a) മധ്യമ ഉയരം എത്ര?

b) മധ്യമത്തേക്കാൾ കൂടിയ എത്ര ഉയരങ്ങളുണ്ട്?

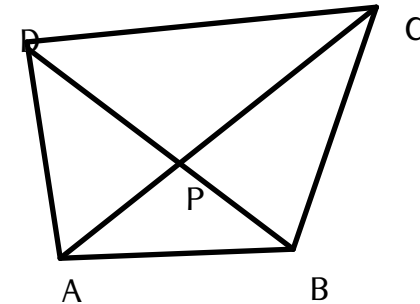
2 score

4) *ABCD* എന്ന ചതുർഭുജത്തിൽ

$$\angle A = 110^\circ$$

$$\angle B = 60^\circ$$

$$\angle C = 70^\circ$$



a)  $\angle D$  എത്ര?

b) *PA*, *PB*, *PC*, *PD* എന്നീ നീളങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധമെന്ത്?

c)  $PA = 4$ ,  $PC = 9$ ,  $PD = 3$  ആയാൽ *PB* എത്ര?

3 score

5) ഒരു ചതുരത്തിന്റെ വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം 2 സെ.മീറ്റർ ആണ് , പരപ്പളവ് 35 ചതുരശ്രസെന്റീമീറ്റർ.

- a) ചെറിയവശം  $x$  ആയാൽ വലിയ വശം എത്ര?
- b) തന്നിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങളുപയോഗിച്ച് സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക
- c) ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവും പരപ്പളവും കണക്കാക്കുക

3 score

6) ത്രികോണം  $ABC$  യിൽ :  $AB = 8$ സെ.മീ,  $AC = 8\sqrt{3}$ ,  $BC = 16$ .

- a) ഏത് തരം ത്രികോണമാണ്?
- b) കോണുകൾ എത്രവീതമാണ്?
- c)  $A$ യിൽ നിന്നും  $BC$ യിലേയ്ക്കുള്ള ഉന്നതി എത്ര?
- d) ശീർഷങ്ങളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെത്ര?

4 score

7) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രം വരയ്ക്കുക .

- a) ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ രണ്ട് കോണുകൾ  $50^\circ$  and  $75^\circ$  വീതമാണ് . ഈ ത്രികോണത്തിന്റെ വശങ്ങൾ 2.5 ആരമുള്ള വൃത്തത്തെ തൊടുന്നു.

b) ഈ നിർമ്മിതിയിൽ ഉപയോഗിച്ചിരിക്കുന്ന ജ്യാമിതീയതത്വം എഴുതുക

5 score

8) മഞ്ജു ജിയോജിബ്ര സോഫ്റ്റ് വെയറിൽ ഒരു വൃത്തം വരച്ചു.  $ABCD$  എന്ന സമചതുരത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങൾ ആധാബിന്ദു കേന്ദ്രമായ ആ വൃത്തത്തിലാണ് .  $A(4, 4)$  ആയാൽ  $ABCD$  എന്ന സമചതുരത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങൾ ആധാബിന്ദു കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിലാണ് .  $A(4, 4)$  ആയാൽ

- a) വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെത്ര?
- b) വൃത്തം അക്ഷങ്ങളെ ഖണ്ഡിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കളുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- c) സമചതുരത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങളുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- d) സമചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

5 score

# Self Evaluation

Mathematics Test 2

2 score

1 hour

25 scores

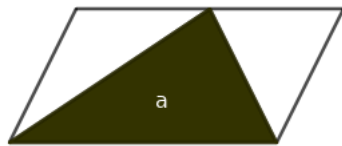
1) ഒരു സമാന്തരശ്രോണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം  $\frac{3}{7}n + 1$  ആണ്. ഈ ശ്രോണിയുടെ ആദ്യത്തെ എണ്ണൽസംഖ്യാപദം എത്ര?

- (a) 4      (b) 7      (c) 12      (d) 6

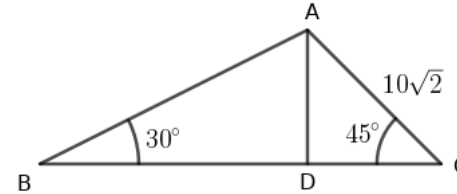
1 score

2) ഒരു സാമാന്തരീകത്തിൽ ത്രികോണം വരച്ചിരിക്കുന്നു. ത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു വശം സാമാന്തരീകത്തിന്റെ വശം തന്നെയാണ്. എതിർശീർഷം സാമാന്തരീകത്തിന്റെ എതിർവശത്താണ്. ത്രികോണത്തിന് കറുത്തനിറം കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ്  $a$  ആയാൽ

- a) സാമാന്തരീകത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?  
 b) ചിത്രത്തിലേക്ക് നോക്കാതെ ഒരു കുത്തിട്ടാൽ കുത്ത് ത്രികോണത്തിനുള്ളിൽ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?



3) ത്രികോണം  $ABC$  യിൽ,  $AD$  എന്നത്  $BC$  യ്ക്ക് ലംബമാണ്,  $\angle B = 30^\circ$ ,  $\angle C = 45^\circ$ ,  $AC = 10\sqrt{2}$  സെ.മീ



- a)  $BC$  എത്ര?  
 b)  $AB$  എത്ര?

2 score

4) 10 സെ.മീ ആരമുള്ള അർദ്ധവൃത്തം മടക്കി വൃത്തസ്തുപിക ഉണ്ടാക്കുന്നു.

- a) സ്തുപികയുടെ ചരിവുയരം എത്ര?  
 b) സ്തുപികയുടെ ആരം എത്ര?  
 c) സ്തുപികയുടെ വക്രമുഖപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക.

3 score

5)  $(-1, 1)$ ,  $(2, -2)$ ,  $(-3, 3)$  എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ ഒരു വരയിലെ ബിന്ദുക്കളാണ്.

- a) ഈ ശ്രേണിയിലെ മറ്റൊരു ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- b) ഈ വരയുടെ ചരിവ് കണക്കാക്കുക
- c) തന്നിരിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കളുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധം വരയുടെ സമവാക്യമായി എഴുതുക.

3 score

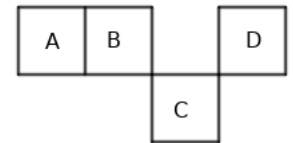
- 6)  $p(x) = x^3 - 4x^2 + 7x - 4$  ഒരു മൂന്നാംക്രമി സമവാക്യമാണ് .
- a)  $p(1)$  എത്ര?
  - b) ഈ ബഹുപദത്തിന്റെ ഒന്നാംക്രമി ഘടകം ഏത്?
  - c)  $p(x)$  നോട് ഏത് സംഖ്യ കൂട്ടിയാൽ  $x + 1$  ഘടകമായ  $q(x)$  എന്ന ബഹുപദം കിട്ടും.

4 score

- 7) ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ രണ്ട് കോണുകൾ  $70^\circ, 80^\circ$  വീതമാണ് . ത്രികോണത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങൾ 3 സെന്റീമീറ്റർ ആരമുള്ള വൃത്തത്തിലാണ് .
- a) ത്രികോണം വരയ്ക്കുക
  - b) നിർമ്മിതിയുടെ ജ്യാമിതീയതത്വം എഴുതുക

5 score

8) ഒരു കലണ്ടറിൽ നിന്നും പകർത്തിയ കളങ്ങൾ. അതിൽ ദിവസസംഖ്യകളാണ് .



- a)  $A = x$  ആയാൽ  $B, C, D$  എഴുതുക
- b)  $C \times D = 91$  ആയാൽ സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക
- c)  $x$  കണക്കാക്കുക
- d)  $B, C, D$  എന്നിവ എഴുതുക

5 score

<sup>1</sup>Prepared by John P A , 9847307721 , sjpuzzles@gmail.com,jpavpz@gmail.com

# Self Evaluation

Mathematics Test 3

1 hour

25 scores

- 1)  $p(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$  എന്ന ബഹുപദത്തിൽ  $a + b = -7, c + d = 7$  ആയാൽ എപ്പോഴും  $p(x)$  ന്റെ ഘടകമാകുന്നത്
- (a)  $x - 1$       (b)  $x + 1$       (c)  $x + 2$       (d)  $x - 2$

1 score

- 2) ത്രികോണം  $ABC$  യിൽ  $A(0, 0), B(6, 0), C(0, 8)$  ആയാൽ
- a)  $BC$  എന്ന വശത്തിന്റെ മധ്യബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- b) മൂന്ന് ശീർഷങ്ങളിലൂടെയും കൂടി കടന്നുപോകുന്ന വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെത്ര?

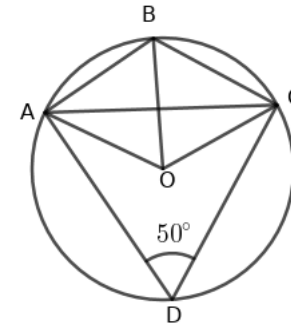
2 score

- 3) ആരവും ഉന്നതിയും ഇല്ലാത്ത വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരം  $12\text{സെ.മീറ്ററാണ്}$ .
- a) ആരം എത്ര?

b) സ്തൂപികയുടെ വക്രമുഖപരപ്പിന്റെ കണക്കാക്കുക

2 score

- 4) ചിത്രത്തിൽ  $O$  വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്.  $AB = BC, \angle ADC = 50^\circ$



- a)  $\angle AOC$  എത്ര?  
 b)  $\angle ABC$  എത്ര?  
 c)  $\angle BAC, \angle BCA$  എത്രവിതമാണ്?

3 score

- 5)  $97, 94, 91 \dots$  എന്ന സമാന്തരശ്രേണി പരിഗണിക്കുക

- a) ശ്രേണിയുടെ പൊതുവ്യത്യാസം എത്ര?  
 b) ശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം എഴുതുക  
 c) ഈ ശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ നൂറുസംഖ്യാപദം ഏത്?

3 score

6) രണ്ട് സമചതുരങ്ങളുടെ പരപ്പളവുകളുടെ തുക 116 ചതുരശ്രസെന്റീമീറ്റർ. ചുറ്റളവുകളുടെ വ്യത്യാസം 24 ആണ്.

- a) ചെറിയ സമചതുരത്തിന്റെ വശം  $x$  ആയാൽ വലിയ സമചതുരത്തിന്റെ വശം എത്ര?
- b) രണ്ടാം കൃതി സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക
- c) രണ്ട് സമചതുരങ്ങളുടെയും വശത്തിന്റെ നീളം കണക്കാക്കുക

1

- a) ഏകദേശചിത്രം വരയ്ക്കുക
- b) മരത്തിന്റെ ഉയരം കണക്കാക്കുക
- c) പുഴയുടെ വീതി എത്ര?

5 score

4 score

7) ത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു വശത്തിന്റെ നീളം 6 സെ.മീറ്റർ. വശത്തിന്റെ രണ്ടറ്റത്തുമുള്ള കോണുകൾ  $40^\circ$ ,  $60^\circ$  വീതമാണ്.

- a) ത്രികോണം വരയ്ക്കുക
- b) ത്രികോണത്തിന്റെ മൂന്ന് വശങ്ങളെയും തൊടുന്ന വൃത്തം വരയ്ക്കുക

5 score

8) ഒരു പുഴയുടെ കരയിൽ നിൽക്കുന്ന ഒരു കുട്ടി മറുകരയിൽ നിൽക്കുന്ന മരത്തിന്റെ മുകൾറ്റം  $60^\circ$  മേൽക്കോണിൽ കാണുന്നു. 20 മീറ്റർ പുറകോട്ട് മാറിനിന്ന് നോക്കിയപ്പോൾ മരത്തിന്റെ അറ്റം  $30^\circ$  മേൽക്കോണിലാണ് കണ്ടത്.

<sup>1</sup>Prepared by John P A , 9847307721 , sjpuzzles@gmail.com,jpavpz@gmail.com

# Self Evaluation

## Mathematics Test 4

1 hour

25 scores

1) ആദ്യത്തെ 100 ഒറ്റസംഖ്യകളുടെ മാധ്യം എത്രയാണ്?

- (a) 100      (b) 200      (c) 300      (d) 120

1 score

2) 9 വശങ്ങളുള്ള ബഹുഭുജത്തിന്റെ അകക്കോണുകളുടെ തുക  $1260^\circ$  ആണ്. ഈ കോണുകൾ ആരോഹണക്രമത്തിലെഴുതിയാൽ സമാന്തരശ്രേണിയാകുന്നു.

- a) നടുവിലെ പദമായി വരുന്ന കോൺ എത്ര ഡിഗ്രിയാണ്?
- b) ഏറ്റവും ചെറിയ കോൺ  $104^\circ$  ആയാൽ ഏറ്റവും വലിയ കോൺ എത്ര ഡിഗ്രിയായിരിക്കും?

2 score

3)  $p(x) = 3x^3 + 5x^2 - 7x + 1$  എന്നത് ഒരു മൂന്നാംക്രമി ബഹുപദമാണ്.

- a)  $p(1)$  കണക്കാക്കുക

b)  $p(x) - p(1)$  ന്റെ ഒരു ഒന്നാംക്രമി ഘടകം എഴുതുക

2 score

4) ഒരു പാത്രത്തിൽ 6 കുറുത്തമുത്തുകളും 4 വെളുത്തമുത്തുകളും ഉണ്ട്. പാത്രത്തിലേക്ക് നോക്കാതെ ഒരു മുത്ത് എടുക്കുന്നു.

- a) കിട്ടുന്നത് കുറുത്തമുത്ത് ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- b) പാത്രത്തിൽ നിന്നും ഒരു കുറുത്ത മുത്ത് മാറ്റിയശേഷം കുറേ വെളുത്തമുത്തുകൾ പാത്രത്തിലേക്ക് ഇടുന്നു. നോക്കാതെ ഒന്നെടുത്താൽ വെളുത്ത മുത്ത് കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത കുറുത്ത മുത്ത് കിട്ടാനുള്ള സാധ്യതയുടെ രണ്ട് മടങ്ങാണ്. എത്ര വെളുത്തമുത്തുകൾ പാത്രത്തിലേക്ക് ഇട്ടു?
- c) ഇപ്പോൾ പാത്രത്തിൽ എത്ര മുത്തുകൾ ഉണ്ട്?

3 score

5) ഒരു വൃത്തത്തിൽ 18 സെന്റിമീറ്റർ നീളമുള്ള ഞാൺ  $AB$  വരച്ചിരിക്കുന്നു. ഞാണിന്റെ അറ്റങ്ങൾ വൃത്തത്തിൽ  $120^\circ$  കോൺ രൂപീകരിക്കുന്നു

- a) ഏകദേശചിത്രം വരയ്ക്കുക
- b)  $A$  യിൽ നിന്നുള്ള വ്യാസവും ഈ വ്യാസത്തിന്റെ  $C$  എന്ന അറ്റത്തേക്ക് വരയ്ക്കുന്ന  $BC$  എന്ന വരയും തമ്മിലുള്ള കോൺ എത്ര?
- c) വൃത്തത്തിന്റെ ആരം കണക്കാക്കുക



3 score

6) ത്രികോണം  $ABC$  യിൽ  $A(-3, 2), B(7, 2), C(4, 12)$  ആണ് .

- a) ത്രികോണത്തിന്റെ  $x$  അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായ വശം ഏത്?
- b)  $AB$  എന്ന വശത്തിന്റെ നീളവും ആ വശത്തേയ്ക്കുള്ള ഉന്നതിയും എത്ര?
- c) ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

4 score

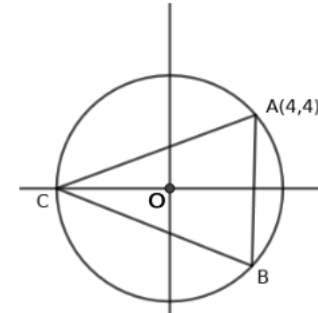
7) മരം കൊണ്ടുള്ള സമചതുരസ്തംഭത്തിന്റെ പാദവക്കിന്റെ നീളം 10 സെന്റീമീറ്ററും ഉന്നതി 12 സെന്റീമീറ്ററുമാണ് . ഇതിൽ നിന്നും പരമാവധി വലുപ്പമുള്ള വൃത്തസ്തുപിക ചെത്തിയെടുക്കുന്നു.

- a) സ്തുപികയുടെ ആരമെത്ര?
- b) സ്തുപികയുടെ ഉന്നതി എത്ര?
- c) സ്തുപികയുടെ ചരിവുയരം കണക്കാക്കുക
- d) സ്തുപികയുടെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക
- e) സ്തുപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക

5 score

8) ചിത്രത്തിൽ ആധാരബിന്ദു കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവാണ്  $A(4, 4)$ .

$AB$  എന്ന ഞാൺ  $y$  അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമാണ് .



- a)  $B$  യുടെ സുചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- b)  $C$  യുടെ സുചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- c) കോൺ  $ACB$  എത്ര?
- d)  $AB, PC$  എന്നീ നീളങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് ത്രികോണം  $ABC$  യുടെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

5 score

# Self Evaluation

Mathematics Test 5

1 hour

25 scores

1) സമജ്ജത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു വശം വ്യാസമാക്കി വരക്കുന്ന വൃത്തത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി എതിർശീർഷത്തിന്റെ സ്ഥാനം

- (a) വൃത്തത്തിനകത്ത്      (b) വൃത്തത്തിൽ      (c) വൃത്തത്തിന് പുറത്ത്      (d) എവിടെയുമാകാം

1 score

2)  $A(1, 0), B(0, 1), C(-1, 0), D(0, -1)$  ഒരു ചതുർഭുജത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങളാണ്

- a)  $ABCD$  എന്ന ജ്യാമിതീയരൂപത്തിന് നൽകാവുന്ന ഏറ്റവും ഉചിതമായ പേരെന്ത്?  
 b) വശത്തിന്റെ നീളം എത്ര?

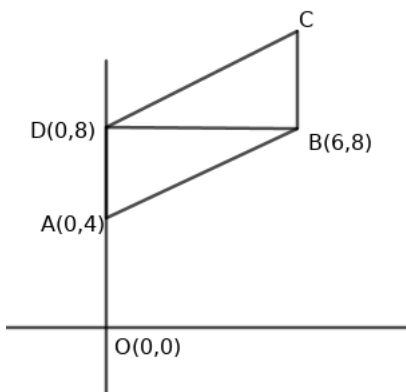
2 score

3)  $p(x) = x^3 + 1, q(x) = x^3 + x^2 + x + 1$  ആയാൽ

- a)  $p(a) = q(a) = 0$  ആകുന്ന  $a$  എത്ര?  
 b) രണ്ട് ബഹുപദങ്ങൾക്കും പൊതുവായ ഒന്നാംകൃതി ഘടകം ഏത്?

2 score

4)  $ABCD$  എന്ന സാമാന്തരികത്തിൽ  $A(0, 4), B(6, 8), D(0, 8)$  ആയാൽ



- a)  $C$  യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക  
 b)  $BD$  എന്ന വികർണ്ണത്തിന്റെ നീളമെത്ര?  
 c) സാമാന്തരികത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

3 score

5) 1, 5, 9, 13... എന്ന സമാന്തരശ്രേണി പരിഗണിക്കുക

- a) ഈ ശ്രേണിയുടെ പൊതുവ്യത്യാസം എത്ര?
- b) പദങ്ങളെ പൊതുവ്യത്യാസം കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്യം എത്രയായിരിക്കും ?
- c) ഈ ശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ മൂന്നുക്കുസംഖ്യാപദം ഏത്?

3 score

6) ഒരു ഗ്രൂപ്പിലെ 12 അംഗങ്ങളുടെ ഭാരമാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.

Weight	67	70	72	73	75
Number of members	4	3	2	2	1

- a) മധ്യമായ ഭാരം കണക്കാക്കുക
- b) മധ്യമഭാരത്തേക്കാൾ കൂടിയ ഭാരമുള്ള എത്ര അംഗങ്ങളുണ്ട് ?

4 score

7) ഒരു മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ കർണ്ണത്തേക്കാൾ 4 കറവാണ് ഏറ്റവും ചെറിയ വശം. ഏറ്റവും ചെറിയ വശത്തേക്കാൾ 2 കൂടുതലാണ് മൂന്നാമത്തെ വശം.

- a) ഏറ്റവും ചെറിയ വശം  $x$  ആയാൽ കർണ്ണത്തിന്റെ നീളവും മൂന്നാം വശത്തിന്റെ നീളവും എഴുതുക
- b) വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങളെ തമ്മിൽ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന സമവാക്യം എഴുതുക
- c) ഏറ്റവും ചെറിയ വശത്തിന്റെ നീളമെത്ര?
- d) ത്രികോണത്തിന്റെ മറ്റ് വശങ്ങളുടെ നീളം കണക്കാക്കുക

5 score

16) ഒരു കെട്ടിടത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്നും കുറച്ചുകൊണ്ട് നിന്നും നോക്കുമ്പോൾ കെട്ടിടത്തിന്റെ മുകളറ്റം  $45^\circ$  മേൽക്കോണിൽ കാണുന്നു. കെട്ടിടത്തിന്റെ അടുത്തേയ്ക്ക് 20 മീറ്റർ നടന്നശേഷം നോക്കുമ്പോൾ മേൽക്കോണിന്  $60^\circ$  ആകുന്നു

- a) ഏകദേശചിത്രം വരയ്ക്കുക
- b) തന്നിരിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ഉപയോഗിച്ച് സമവാക്യങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുക
- c) കെട്ടിടത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്നും നോക്കുന്ന സ്ഥാനങ്ങളിലേയ്ക്കുള്ള അകലം കണക്കാക്കുക
- d) കെട്ടിടത്തിന്റെ ഉയരം കണക്കാക്കുക

5 score

# Self Evaluation

## Mathematics Test 5

1 hour

25 scores

1)  $p(x)$  എന്ന ബഹുപദത്തിൽ  $p(1) = 5$  ആയാൽ  $p(x) - 5$  ന്റെ ഒരു ഒന്നാംക്രമി ഘടകം ഏത്?

- (a)  $x + 1$       (b)  $x - 1$       (c)  $x + 2$       (d)  $x - 2$

1 score

2) ആധാരബിന്ദു കേന്ദ്രവും ആരം  $r$  ഉം ആയ വൃത്തത്തിന്റെ സമവാക്യമാണ്  $x^2 + y^2 = r^2$ .

- a)  $x^2 + y^2 = 36$  എന്ന വൃത്തത്തിന്റെ ആരം എത്ര?  
 b) ഈ വൃത്തം സൂചകാക്ഷങ്ങളെ ഖണ്ഡിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കൾ ഏതെല്ലാം?

2 score

3) ഒരു സംഖ്യയുടെയും അതിന്റെ വർഗ്ഗത്തിന്റെയും തുക 30 ആണ് .

- a) സംഖ്യ  $x$  ആയി കണക്കാക്കി സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക  
 b) ഈ സമവാക്യത്തിന്റെ പരിഹാരങ്ങളാകുന്ന സംഖ്യകൾ എഴുതുക

2 score

4) കട്ടിയായ ഒരു ഗോളത്തിന്റെ വ്യാസം 6 സെന്റീമീറ്ററാണ് .

- a) ഗോളത്തിന്റെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക  
 b) ഗോളത്തെ രണ്ട് അർദ്ധഗോളങ്ങളാക്കിയാൽ ഒരു അർദ്ധഗോളത്തിന്റെ വക്രമുഖപരപ്പളവ് എത്രയായിരിക്കും?  
 c) അർദ്ധഗോളത്തിന്റെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

3 score

5) ഒരു പെട്ടിയിൽ 2, 3, 4 എന്നീ സംഖ്യകൾ ഓരോ ചെറിയ കാർഡുകളിൽ എഴുതിയിട്ടിരിക്കുന്നു. മറ്റൊരു പെട്ടിയിൽ  $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$  എന്നീ ഭിന്നസംഖ്യകളും ഇതുപോലെ കാർഡുകളിലെഴുതി മറ്റൊരു പെട്ടിയിൽ ഇട്ടിരിക്കുന്നു. ഓരോ പെട്ടിയിൽനിന്നും നോക്കാതെ ഓരോന്നെടുത്ത് സംഖ്യകൾ ജോടിയായി എഴുതുന്നു.

- a) എത്ര ജോഡികൾ ഉണ്ടായിരിക്കും ?  
 b) എടുക്കുമ്പോൾ കിട്ടുന്ന സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം ഒരു എണ്ണൽസംഖ്യ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?  
 c) കിട്ടുന്ന സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം എണ്ണൽസംഖ്യ ആകാതിരിക്കാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

3 score

6) 6 സെ.മീറ്റർ , 4 സെ.മീറ്റർ വശമുള്ള ചതുരം വരച്ച് അതിന്റെ പരപ്പളവിന് തുല്യമായ പരപ്പളവുള്ള സമചതുരം നിർമ്മിക്കുക.  
 സമചതുരത്തിന്റെ വശത്തിന്റെ നീളം അളന്നെഴുതുക.

4 score

7) 1 മുതൽ തുടർച്ചയായ  $n$  എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ തുക കാണുന്ന വിധം മനസിലാക്കിയല്ലോ. ഇനി താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന പാറ്റേൺ നോക്കുക

$$1^3 = 1$$

$$1^3 + 2^3 = 9 = 3^2 = (1 + 2)^2$$

$$1^3 + 2^3 + 3^3 = 36 = 6^2 = (1 + 2 + 3)^2$$

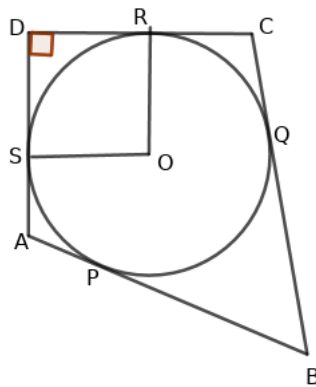
ഇങ്ങനെ തുടർന്ന് എഴുതിനോക്കിയാൽ ഒരു ക്രമം കാണാം. ഈ ക്രമം ഉപയോഗിച്ച് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക

- a) 1 മുതൽ 8000 വരെയുള്ള എണ്ണൽസംഖ്യകളിൽ എത്ര ഘനസംഖ്യകൾ ഉണ്ടായിരിക്കും?
- b)  $1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3$  എത്ര?
- c) 1 മുതൽ തുടർച്ചയായ  $n$  എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ ഘനങ്ങളുടെ തുകയെത്ര?
- d) 1 മുതൽ പത്ത് വരെയുള്ള എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ തുക 55 ആണല്ലോ. എങ്കിൽ  $1^3 + 2^3 + 3^3 \dots 10^3$  എത്ര?
- e)  $1^3 + 2^3 + 3^3 \dots + n^3$  കണക്കാക്കുന്നതിനുള്ള ഒരു സൂത്രവാക്യം എഴുതുക

5 score

8)  $ABCD$  എന്ന ചതുർഭുജത്തിൽ  $\angle D = 90^\circ$

$AB, BC, CD, DA$  എന്നീ വശങ്ങൾ വൃത്തത്തെ  $P, Q, R, S$  എന്നീ ബിന്ദുക്കളിൽ തൊടുന്നു.  $BC = 38$  സെന്റിമീറ്റർ,  $CD = 25$  സെന്റിമീറ്റർ,  $BP = 27$  സെന്റിമീറ്റർ



- a)  $ORDS$  സമചതുരമാണെന്ന് എങ്ങനെ മനസിലാക്കാം?
- b)  $CQ$  എത്ര?
- c)  $ORDS$  വശത്തിന്റെ നീളമെത്ര?
- d) വശങ്ങളെ തൊടുന്ന വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെത്ര?

5 score

# Self Evaluation

## Mathematics Test 5

1 hour

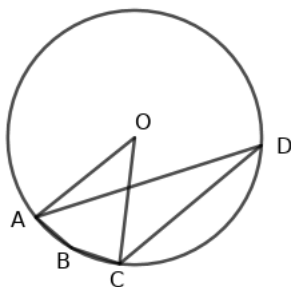
25 scores

1) 1മുതൽ തുടർച്ചയായ എത്ര ഒറ്റസംഖ്യകളുടെ തുകയാണ് 400

- (a) 20    (b) 30    (c) 50    (d) 25

1 score

2) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ  $O$  വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്.  $\angle AOC = 80^\circ$  ആയാൽ



- a)  $\angle ADC$  എത്ര?  
b)  $\angle ABC$  എത്ര?

2 score

3) ത്രികോണം  $ABC$  ഒരു സമളംബതരികോണമാണ്.  $A(1, 1), B(7, 1)$  ആയാൽ

- a) ത്രികോണത്തിന്റെ വശത്തിന്റെ നീളമെത്ര?  
b)  $C$  യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക

2 score

4) ഒരു സമചതുരത്തിന്റെ വശങ്ങളുടെ നീളം 1 വീതം കുറച്ചാൽ പരപ്പളവ് 100 ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്റർ ആകും .

- a) വശം  $x$  ആയാൽ ഈ ആശയം ഉൾക്കൊള്ളുന്ന സമവാക്യം എഴുതുക  
b) സമചതുരത്തിന്റെ വശത്തിന്റെ നീളമെത്ര?  
c) വശത്തിന്റെ നീളം 1 കുറച്ചാൽ സമചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവിന് എന്ത് മാറ്റം ഉണ്ടാകും ?

3 score

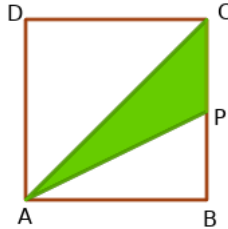
5) 10 സെന്റിമീറ്റർ വശമുള്ള സമളംബതരികോണം പരിഗണിക്കുക

- a) ഉന്നതി എത്രയായിരിക്കും?

- c) ഉന്നതി വശമായ സമചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?
- d) സമചതുരത്തിന്റെ വികർണ്ണത്തിന്റെ നീളമെത്ര?

3 score

6)  $ABCD$  എന്ന സമചതുരത്തിൽ  $ACP$  എന്ന ത്രികോണം വരച്ച് ഷേഡ് ചെയ്തിരിക്കുന്നു.  $P$  സമചതുരവശത്തിന്റെ മധ്യബിന്ദുവാണ്.



- a) സമചതുരത്തിന്റെ വശം  $a$  ആയാൽ ഷേഡ് ചെയ്ത ത്രികോണത്തിന്റെ  $PC$  എന്ന വശത്തേയ്ക്കുള്ള ഉന്നതിയെത്ര?
- b) സമചതുരത്തിന്റെ വശം  $a$  ആയാൽ ഷേഡ് ചെയ്ത ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എത്ര?
- c) ഈ ചിത്രത്തിലേയ്ക്ക് നോക്കാതെ ഒരു കുത്തിട്ടാൽ ആ കുത്ത് ഷേഡ് ചെയ്ത ത്രികോണത്തിൽ വീഴാനുള്ള സാധ്യത എത്രയാണ്?

4 score

7)  $A(2, 0), B(-6, -2), C(-4, -4), D(4, -2)$  എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ പരിഗണിക്കുക

- a)  $AB, CD$  എന്നീ വരകളുടെ ചരിവ് കണക്കാക്കുക
- b)  $AD, BC$  എന്നീ വരകളുടെ ചരിവ് കണക്കാക്കുക
- c)  $ABCD$  സാമാന്തരീകമാണോ? വ്യക്തമാക്കുക

5 score

8) ഒരു ക്ലാസിലെ കുട്ടികളെ കണക്ക് പരീക്ഷയ്ക്ക് ലഭിച്ച മാർക്ക് അനുസരിച്ച് എണ്ണം തിരിച്ചു പട്ടികയാണ് ചുവടെയുള്ളത്

Marks	Number of houses
0 - 10	4
10 - 20	8
20 - 30	10
30 - 40	9
40 - 50	5

- a) മധ്യമം കണക്കാക്കുന്നതിനുള്ള പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക
- b) നടുവിലെ മാർക്കുകൾ ഏത് വിഭാഗത്തിലാണ് ഉൾക്കൊള്ളുന്നത്?
- c) 13 മത്തെ കുട്ടിയുടെ മാർക്ക് എത്രയെന്നാണ് കണക്കാക്കുന്നത്?
- d) നടുവിൽ വരുന്ന മാർക്കുകൾ എത്ര?
- e) മധ്യമമായ മാർക്ക് കണക്കാക്കുക

5 score

# Self Evaluation

Mathematics Test 8

1 hour

25 scores

1)  $x$  അക്ഷത്തിന്റെ ചരിവ് എത്ര?

- (a) 0    (b) 1    (c) -1    (d)  $\frac{1}{2}$

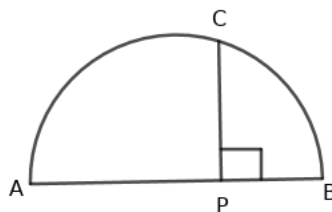
1 score

2) ഒരു സമാന്തരശ്രോണിയുടെ ആദ്യപദം  $\frac{1}{2}$  പൊതുവ്യത്യാസം  $\frac{1}{6}$  ആയാൽ

- a) ശ്രോണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം എഴുതുക  
 b) 2-ആം ശ്രോണിയുടെ എത്രാമത്തെ പദമാണ്?

2 score

3)  $AB$  ഒരു അർദ്ധവൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ്,  $AB$  യിലെ ബിന്ദുവാണ്  $P$ , കൂടാതെ  $AB$  യ്ക്ക് ലംബമാണ്  $PC$   
 $PC = 6$  സെ.മീറ്റർ,  $PB = 3$  സെ.മീറ്റർ ആയാൽ



- a) വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെത്ര??  
 b)  $PC$  വശമായി വരക്കുന്ന സമചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവെത്ര??

2 score

- 4) 2, 4, 6, 8, ... എന്ന ഇരട്ടസംഖ്യാശ്രോണി പരിഗണിക്കുക  
 a) ഈ ശ്രോണിയുടെ തുകയുടെ ബീജഗണിതരൂപം എഴുതുക  
 b) ആദ്യത്തെ എത്ര പദങ്ങളുടെ തുകയാണ് 210 എന്ന് കണക്കാക്കുക

3 score

5) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന കോണളവുകൾ പരിഗണിച്ച് ഉത്തരമെഴുതുക

$$\sin 42^\circ, \cos 78^\circ, \sin 70^\circ, \cos 14^\circ$$

- a) എല്ലാ അളവുകളും തുല്യമായ  $\sin$  അളവിലേയ്ക്ക് മാറ്റിയെഴുതുക  
 b) തന്നിരിക്കുന്നവയിൽ ഏറ്റവും വലുതും ഏറ്റവും ചെറുതും ഏത്?  
 c) ഈ അളവുകൾ ആരോഹണക്രമത്തിലെഴുതുക



3 score

6)  $(3, 4), (6, 8)$  എന്നീ ബിന്ദുക്കളിലൂടെ ഒരു വര വരച്ചിരിക്കുന്നു.

- a) ഈ വരയുടെ ചരിവ് കണക്കാക്കുക
- b) ഈ വര ആധാരബിന്ദുവിലൂടെ കടന്നുപോകുമോ? എങ്ങനെ മനസ്സിലാക്കാം?
- c) ഈ വരയിലെ മറ്റൊരു ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക

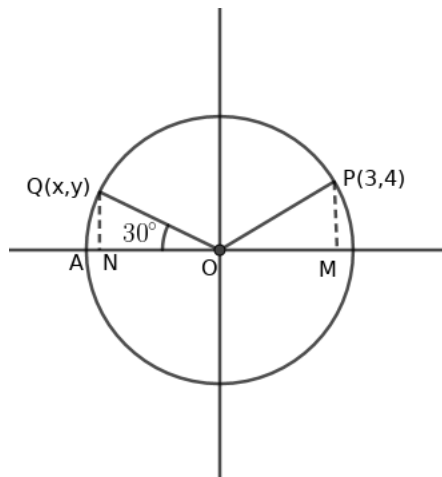
4 score

7) 12സെന്റീമീറ്റർ ആരമുള്ള വൃത്താകൃതിയിലുള്ള കാർഡ്ബോഡിനെ  $120^\circ, 240^\circ$  വിതമുള്ള രണ്ട് വൃത്താംശങ്ങളാക്കുന്നു. ഓരോന്നും മടക്കി വൃത്തസ്തുപികയുണ്ടാക്കുന്നു.

- a) രണ്ട് സ്തുപികകൾക്കും പൊതുവായ അളവേത്?
- b) ചെറിയസ്തുപികയുടെ ആരം എത്ര?
- c) വലിയസ്തുപികയുടെ ആരമെത്ര?
- d) രണ്ട് സ്തുപികകളുടെയും ആരങ്ങൾ വൃത്താകൃതിയിലുള്ള കാർഡ്ബോഡിന്റെ ആരവുമായി എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു.

5 score

8) ആധാരബിന്ദു  $O$  കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവാണു്  $P(3, 4)$ .  $Q(x, y)$  ഈ വൃത്തത്തിലെ മറ്റൊരു ബിന്ദു.  $\angle AOQ = 30^\circ$  ആയാൽ



- a) വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെത്ര?
- b) വൃത്തം സൂചകാക്ഷങ്ങളെ ചണ്ഡി്കുന്ന ബിന്ദുക്കൾ ഏതെല്ലാം?
- c)  $Q$  എന്ന ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- d) ഈ വൃത്തത്തിലെ മറ്റൊരു ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക

5 score

# Self Evaluation

Mathematics Test 9

1 hour

25 scores

1)  $\sin A = \cos B$  ആയാൽ  $A + B$  എത്ര?

- (a)  $100^\circ$     (b)  $90^\circ$     (c)  $180^\circ$     (d)  $45^\circ$

1 score

2)  $p(x) = x^2 - 7x + 12$  എന്ന ബഹുപദം പരിഗണിക്കുക

- a)  $p(x)$  നെ രണ്ട് ഒന്നാംകൃതി ബഹുപദങ്ങളുടെ ഗുണനഫലമായി എഴുതുക  
b)  $p(x) = 0$  ആയാൽ ഈ സമവാക്യത്തിന്റെ പരിഹാരങ്ങൾ എഴുതുക

2 score

3) ഒരു പട്ടണത്തിലെ തുടർച്ചയായ ഏഴുദിവസങ്ങളിലെ താപനില താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

$26^\circ C, 28^\circ C, 25^\circ C, 30^\circ C, 27^\circ C, 26^\circ C, 25^\circ C$

- c) മധ്യമായ താപനില എത്ര?  
d) മധ്യതാപനിലയേക്കാൾ കൂടിയ താപനിലയുള്ള എത്ര ദിവസങ്ങളുണ്ട്. കുറഞ്ഞ താപനിലയുള്ള എത്ര ദിവസങ്ങളുണ്ട്?

2 score

4) ഒരു സമാന്തരശ്രോണിയുടെ അഞ്ചാംപദം 10ഉം പത്താം പദം 5ഉം ആയാൽ

- a) പൊതുവ്യത്യാസം എത്ര?  
b) പതിനഞ്ചാം പദം എത്ര?  
d) ആദ്യത്തെ പതിനഞ്ച് പദങ്ങളുടെ ഗുണനഫലം എത്ര?

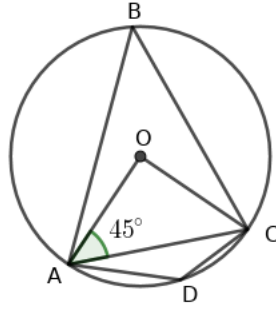
3 score

5)  $A(2, 0), B(-6, -2), C(-4, -4), D(4, -2)$  എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ പരിഗണിക്കുക

- a)  $AB, CD$  എന്നീ വരകളുടെ ചരിവ് കണക്കാക്കുക  
b)  $AD, BC$  എന്നീ വരകളുടെ ചരിവ് കണക്കാക്കുക  
c)  $ABCD$  സാമാന്തരീകമാണോ? വ്യക്തമാക്കുക

3 score

6) ചിത്രത്തിൽ  $O$  വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. കോൺ  $AOC = 45^\circ$  ആയാൽ



- a) ത്രികോണം  $OAC$  ഏത് തരം ത്രികോണമാണ്?
- b) കോൺ  $ABC$  യുടെ അളവ് എത്ര?
- c) കോൺ  $ADC$  യുടെ അളവ് എത്ര?
- d) വൃത്തത്തിന്റെ ആരം സൈന്റീമീറ്ററായാൽ  $AC$  എന്ന ഞാണിന്റെ നീളമെത്ര?

4 score

7) ഒരു പെട്ടിയിൽ 1, 2, 3, 4 എന്നീ സംഖ്യകളും മറ്റൊരു പെട്ടിയിൽ 1, 2, 3 എന്നീ സംഖ്യകളും ചെറിയ കടലാസ് കഷണങ്ങളിൽ എഴുതിയിട്ടിരിക്കുന്നു. രണ്ടിൽ നിന്നും നോക്കാതെ ഓരോന്നെടുത്ത് ജോടിയായി എഴുതുന്നു.

- a) ആകെ എത്ര ജോടികൾ സാധ്യമാണ്?
- b) ജോടിയിലെ സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം ഒറ്റസംഖ്യ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- c) ജോടിയിലെ സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം ഇരട്ടസംഖ്യ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

5 score

8) ഒരു രണ്ടക്കസംഖ്യ അക്കങ്ങളുടെ തുകയുടെ നാലുമടങ്ങാണ്. ആ രണ്ടക്കസംഖ്യ അക്കങ്ങളുടെ ഗുണനഫലത്തിന്റെ രണ്ട് മടങ്ങാണ്.

- a) ഒറ്റയുടെ സ്ഥാനത്തെ അക്കം  $y$ , പത്തിന്റെ സ്ഥാനത്തെ അക്കം  $x$  ആയാൽ രണ്ട് സമവാക്യങ്ങൾ രൂപീകരിക്കുക
- b) രണ്ടാംക്രമി സമവാക്യമാക്കുക
- c) അക്കങ്ങൾ കണക്കാക്കി സംഖ്യ എഴുതുക

5 score

# Self Evaluation

Mathematics Test 10

1 hour

25 scores

1)  $p(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$  എന്ന ബഹുപദത്തിൽ  $a + b + c + d = 0$  ആയാൽ  $p(x)$  ന്റെ ഘടകം

- (a)  $x + 1$       (b)  $x - 1$       (c)  $x + 2$       (d)  $x - 2$

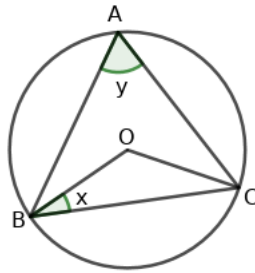
1 score

2) ഒരു മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ കോണളവുകൾ ക്രമത്തിലെഴുതിയാൽ ഒരു സമാന്തരശ്രോണിയിലായിരിക്കും .

- a) നടുവിലെ കോൺ എത്ര?  
b) മൂന്ന് കോണുകളും എഴുതുക

2 score

3) ത്രികോണം  $ABC$  യുടെ പരിവൃത്തകേന്ദ്രമാണ്  $O$ .  
 $\angle BAC = y$ ,  $\angle OBC = x$  ആയാൽ



- a)  $\angle BCO$  യുടെ അളവ് എത്ര?  
b)  $x + y = 90^\circ$  എന്ന് തെളിയിക്കുക

2 score

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

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

3 score

5) ഒരു ചതുരത്തിന്റെ നീളം വീതിയേക്കാൾ 8 സെന്റിമീറ്റർ കൂടുതലാണ്.

- a) വീതി  $x$  ആയാൽ നീളമെത്ര?

- b) പരപ്പളവ് 240 ചതുരശ്രസെന്റീമീറ്റർ ആയാൽ വശങ്ങളെയും പരപ്പളവിനെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന സമവാക്യം എഴുതുക
- c) ചതുരത്തിന്റെ നീളവും വീതിയും കണക്കാക്കുക

3 score

- 6) പാദച്ചുറ്റളവ് 20π സെന്റീമീറ്ററും ചരിവുയരം 18 സെന്റീമീറ്ററുമുള്ള വൃത്തസ്തുപിക ഒരു വൃത്താംശം മടക്കിയുണ്ടാക്കുന്നു.
- a) വൃത്താംശത്തിന്റെ ആരം എത്ര?
  - b) വൃത്തസ്തുപികയുടെ ആരം എത്ര?
  - c) വൃത്താംശത്തിന്റെ കേന്ദ്രകോൺ എത്ര?
  - d) വൃത്തസ്തുപികയുടെ പാർശ്വമുഖപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

4 score

1) ഒരു പ്രദേശത്തെ കുറേ വീടുകളെ വൈദ്യുത ഉപയോഗമനുസരിച്ച് തരം തിരിച്ചു പട്ടികയാണ് താഴെ കാണുന്നത്

Use of Electricity in Unit	Number of houses
80 - 90	3
90 - 100	6
100 - 110	7
110 - 120	10
120 - 130	9
130 - 140	5

- a) വൈദ്യുത ഉപയോഗത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ വീടുകളെ ആരോഹണക്രമത്തിലെഴുതിയാൽ നടുവിൽ വരുന്നത് എത്രമാത്ര വീടാണ്. അവയുടെ വൈദ്യുത ഉപയോഗത്തിന്റെ വിഭാഗം എന്ത്?
- b) മധ്യമവിഭാഗത്തിലെ വൈദ്യുത ഉപയോഗങ്ങളുകൾ സമാന്തരശ്രേണിയിലായാൽ 17 മത്തെ വീടിന്റെ ഉപയോഗം എത്ര എന്നാണ് കണക്കാക്കപ്പെടുന്നത്?
- c) നടുവിൽ വരുന്ന വീടുകളുടെ ഉപയോഗത്തിന്റെ അളവ് കണക്കാക്കുക
- d) മധ്യമമായ ഉപയോഗത്തിന്റെ അളവെത്ര?

5 score

8) ത്രികോണം ABC ഒരു സമളജത്രികോണമാണ്.  $A(1, 1), B(7, 1)$  ആയാൽ

- a) ത്രികോണത്തിന്റെ വശത്തിന്റെ നീളമെത്ര?
- b)  $AB$  എന്ന വശത്തിന്റെ മധ്യബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- c) ത്രികോണത്തിന്റെ ഉന്നതി എത്ര?
- d)  $C$  യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- e)  $C$  യുടെ സൂചകസംഖ്യകളായ മറ്റൊരു ജോടി സംഖ്യകൾ എഴുതുക

5 score

# Self Evaluation

Mathematics Test 10

1 hour

25 scores

1) വൃത്താംശം മടക്കി വൃത്തസ്തുപിക ഉണ്ടാക്കുന്നു. സ്തുപികയുടെ ആരത്തിന്റെ രണ്ട് മടങ്ങാണ് വൃത്താംശത്തിന്റെ ആരം. വൃത്താംശത്തിന്റെ കേന്ദ്രകോൺ എത്ര?

- (a)  $90^\circ$     (b)  $100^\circ$     (c)  $150^\circ$     (d)  $180^\circ$

1 score

2) പത്ത് ക്ലാസ് ടെസ്റ്റുകളിൽ ഒരു കുട്ടിക്ക് കിട്ടിയ മാർക്കുകളാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്

14, 17, 11, 19, 15, 17, 13, 10, 14, 18

- a) മാർക്കുകൾ ആരോഹണക്രമത്തിലെഴുതിയാൽ ഏതൊക്കെ മാർക്കുകളാണ് നടുവിൽ വരുന്നത്  
 b) മാർക്കുകളുടെ മധ്യമം കണക്കാക്കുക

2 score

3)  $p(x) = x^3 + 4x^2 + x - 7$  എന്ന ബഹുപദം പരിഗണിക്കുക

- a) ഈ ബഹുപദത്തിന്റെ ഘടകമാണോ  $x - 1$  എന്ന് പരിശോധിക്കുക  
 b) ഘടകമല്ലെങ്കിൽ  $p(x)$ ൽ നിന്നും ഏത് സംഖ്യ കുറച്ചാൽ  $x - 1$  ഘടകമായ  $q(x)$  എന്ന ബഹുപദം കിട്ടും ?

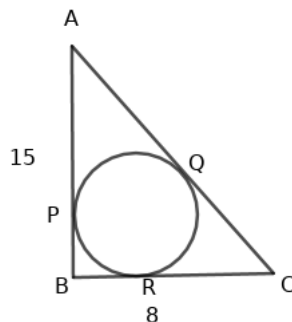
2 score

4) ചരിവ് 3ആയ ഒരു വരയിലെ ബിന്ദുക്കളാണ്  $A(1, -2), B(x, 4)$

- a)  $x$  കണക്കാക്കുക  
 b) ഈ വരയിലെ മറ്റൊരു ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക  
 c) ഈ വര  $x$  അക്ഷത്തെ ഖണ്ഡിക്കുന്ന ബിന്ദു ഏത് ?

3 score

5) ചിത്രത്തിൽ  $\angle B = 90^\circ, AB = 15$  സെന്റിമീറ്റർ,  $BC = 8$  സെന്റിമീറ്റർ.



- a) ഏകദേശചിത്രം വരച്ച് കേന്ദ്രം  $O$  എന്ന് അടയാളപ്പെടുത്തുക.  $PORB$  യ്ക്ക് നൽകുന്ന ഏറ്റവും ഉചിതമായ പേരെന്ത്?
- b)  $PB = x$  ആയാൽ  $AP, AQ, CR, CQ$  എന്നിവ എത്ര വീതമാണ്.
- c) വൃത്തത്തിന്റെ ആരം കണക്കാക്കുക

3 score

3)  $x$  അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായി  $(0, 6)$  എന്ന ബിന്ദുവിലൂടെ ഒരു വര വരക്കുന്നു.  $y$  അക്ഷത്തിന് സമാന്തരമായി  $(8, 0)$  ലൂടെ മറ്റൊരു വര വരക്കുന്നു.

- a) ഈ വരകൾ കൂട്ടിമുട്ടുന്ന  $P$  എന്ന ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക
- b) ആധാരബിന്ദുവിൽ നിന്നും  $P$  യിലേയ്ക്കുള്ള അകലമെത്ര
- c) ഈ വരയിലെ ആധാരബിന്ദു അല്ലാത്ത മറ്റൊരു ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക

4 score

7)  $30$  മീറ്റർ ഉയരമുള്ള ഒരു കെട്ടിടത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്നും കുറച്ചുകലെ നിന്നും നോക്കുന്ന ഒരു കുട്ടി കെട്ടിടത്തിന്റെ മുകളറ്റം  $30^\circ$  മേൽക്കോണിൽ കാണുന്നു. കെട്ടിടത്തിന് അടുത്തേയ്ക്ക് കുറച്ചുദൂരം നീങ്ങി നിന്ന് നോക്കുമ്പോൾ മുകളറ്റം  $60^\circ$  മേൽക്കോണിൽ കാണുന്നു.

- a) ഈ ആശയം വ്യക്തമാക്കുന്ന ചിത്രം വരക്കുക
- b) കെട്ടിടത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്നും രണ്ടാമത്തെ സ്ഥാനത്തേയ്ക്കുള്ള അകലമെത്ര?
- c) നോക്കുന്ന രണ്ട് സ്ഥാനങ്ങളും തമ്മിലുള്ള അകലമെത്ര?
- d) കെട്ടിടത്തിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്നും ആദ്യം നോക്കിയ സ്ഥാനത്തേയ്ക്കുള്ള അകലമെത്ര?

5 score

2) ഒരു ശ്രേണിയുടെ തുകയുടെ ബീജഗണിതരൂപം  $n^2 + n$  ആണ്.

- a) ശ്രേണി എഴുതുക
- b) ശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം എഴുതുക
- c) ഈ ശ്രേണിയുടെ ഏതാനും പദങ്ങളുടെ തുക  $2021$  ആകുമോ? എങ്ങനെ മനസ്സിലാക്കാം?
- d)  $100$  ൽ താഴെ ഈ ശ്രേണിയിൽ എത്ര പദങ്ങളുണ്ട്?
- e) ഈ ശ്രേണിയുടെ  $100$  ൽ താഴെയുള്ള പദങ്ങളുടെ തുക കണക്കാക്കുക

5 score

# Self Evaluation

Mathematics Test 10

1 hour

25 scores

1) വൃത്തത്തിന്റെ കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും 13സെ.മീറ്റർ അകലെയുള്ള ബിന്ദുവിൽ നിന്നും വരക്കുന്ന തൊട്ടുവരയ്ക്ക് 12സെ.മീ നീളമുണ്ടെങ്കിൽ വൃത്തത്തിന്റെ ആരം എത്രയാണ് ?

- (a) 5cm      (b) 10cm      (c) 15cm      (d) 18cm

1 score

2) ഒരു സമാന്തരശ്രോണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം  $3n + 5$  ആണ്

- a) ശ്രോണിയുടെ പത്താമത്തെ പദം എത്ര?  
 b) പത്താം പദത്തോട് എത്ര കൂട്ടിയാൽ ഇരുപതാം പദം കിട്ടും ?

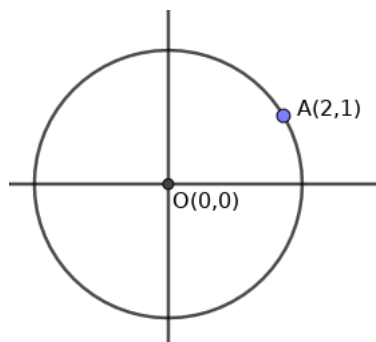
2 score

3) 2, 4, 6, 8, ... എന്ന ഇരട്ടസംഖ്യാശ്രോണി പരിഗണിക്കുക

- a) ആദ്യത്തെ 20 പദങ്ങളുടെ മാധ്യം എത്ര?  
 b) ആദ്യത്തെ എത്ര പദങ്ങളുടെ മാധ്യമാണ് 31?

2 score

4) (1, 2) എന്ന ബിന്ദു ആധാരബിന്ദു കേന്ദ്രമായ വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുവാണ് .



- a) വൃത്തത്തിന്റെ ആരം എത്ര?  
 b) വൃത്തം  $x$  അക്ഷത്തെ ഖണ്ഡിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കൾ ഏതെല്ലാം?  
 c) വൃത്തത്തിലെ രണ്ട് ബിന്ദുക്കളുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക

3 score

5)  $p(x) = ax^2 - 2bx + c$  എന്ന ബഹുപദം പരിഗണിക്കുക



- a)  $x - 1$  ബഹുപദത്തിന്റെ ഘടകമായാൽ  $a, b, c$  സമാന്തരശ്രേണിയിലാണെന്ന് തെളിയിക്കുക
- b)  $a, b, c$  സമാന്തരശ്രേണിയിൽ വരുന്ന രണ്ട് ബഹുപദങ്ങൾ എഴുതുക
- c)  $x^2 - 1$  എന്നത്  $p(x)$  ന്റെ ഘടകമായാൽ  $a + c$  എത്ര?

3 score

6)  $A_1, A_2, A_3 \dots A_n$  എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ വൃത്തത്തിൽ അടയാളപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്നു. ഇവ ചേർത്ത് ഞാണുകൾ വരക്കുന്നു.

- a) ഒരു ബിന്ദുവിൽ നിന്നും എത്ര ഞാണുകൾ വരക്കാം?
- b) ആകെ എത്ര ഞാണുകൾ ഉണ്ടാകും ?
- c) 35 ഞാണുകൾ വരക്കാൻ എത്ര ബിന്ദുക്കൾ വേണം ?

4 score

7)  $288^\circ$  കേന്ദ്രകോണം 25 സെ.മീ ആരവുമുള്ള വൃത്താംശം മടക്കി വൃത്തസ്തൂപിക ഉണ്ടാക്കുന്നു.

- a) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ആരം എത്ര?
- b) സ്തൂപികയുടെ ഉയരം എത്ര?
- c) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വക്രമുഖപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക
- d) ബാക്കി ഭാഗം മടക്കി മറ്റൊരു സ്തൂപിക ഉണ്ടാക്കിയാൽ അതിന്റെ ആരം എത്ര?

5 score

3) ഒരു കമ്പനിയിലെ തൊഴിലാളികളുടെ ദിവസക്കൂലിയാണ് താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് .

ദിവസക്കൂലി	ജോലിക്കാരുടെ എണ്ണം
400-500	6
500-600	7
600-700	10
700-800	9
800-900	5
900-1000	4

- a) മധ്യം കണക്കാക്കുന്നതിന് പട്ടിക തയ്യാറാക്കുക
- b) 21 മത്തെ ദിവസക്കൂലി ഏത് വിഭാഗത്തിൽ പെടുന്നു.
- c) മധ്യം കണക്കാക്കുന്നതിനുള്ള സങ്കല്പങ്ങൾ എന്തെല്ലാം?
- d) പതിനാലാമത്തെ തൊഴിലാളിയുടെ കൂലി എത്ര?
- e) മധ്യം കണക്കാക്കുക

5 score

# Self Evaluation

Mathematics Test 14

1 hour

25 scores

1) ഒരു സംഖ്യയുടെയും അതിന്റെ വർഗ്ഗത്തിന്റെയും തുകി ആണ്. സംഖ്യ ഏത്?

- (a) -2      (b) 1      (c) 2      (d) -1

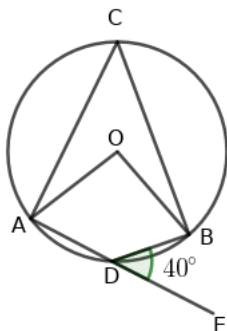
1 score

2) ഒരു സമാന്തരശ്രോണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം  $4n + 3$  ആണ്.

- a) പൊതുവ്യത്യാസം എത്ര?
- b) ഈ ശ്രോണിയുടെ രണ്ട് പദങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം 176 ആകുമോ?

2 score

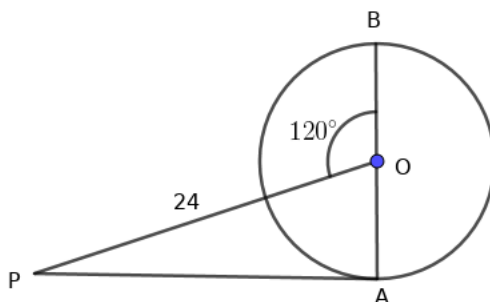
3) താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തിൽ കോൺ  $BDE = 40^\circ$  ആയാൽ



- a) കോൺ  $ACB$  എത്ര?
- b) കോൺ  $AOB$  എത്ര?

2 score

4) ചിത്രത്തിൽ  $\angle POB = 120^\circ$ ,  $OP = 24$  സെന്റിമീറ്റർ,  $AB$  വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ്. എങ്കിൽ



- a) ത്രികോണം  $POA$  കോണുകൾ കണക്കാക്കുക
- b) വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസം എത്ര?
- c)  $P$ യിൽ നിന്നുള്ള തൊട്ടുവരയുടെ നീളമെത്ര?

3 score

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

- a)  $AB, BC, AC$  എന്നീ അകലങ്ങൾ കണക്കാക്കുക
- b) ഈ ബിന്ദുക്കൾ ഒരു വരയിൽ തന്നെയുള്ള ബിന്ദുക്കളാണെന്ന് തെളിയിക്കുക
- c)  $AC$  എന്ന വരയുടെ മധ്യബിന്ദു ഏത്?

3 score

6)  $10A$ യിൽ 30 ആൺകുട്ടികളും 20 പെൺകുട്ടികളും ഉണ്ട്.  $10B$ യിൽ 15 ആൺകുട്ടികളും 25 പെൺകുട്ടികളും ഉണ്ട്. രണ്ട് ക്ലാസിൽനിന്നും ഓരോന്ന് വീതം നോക്കാതെ സെലക്ട് ചെയ്യാം.

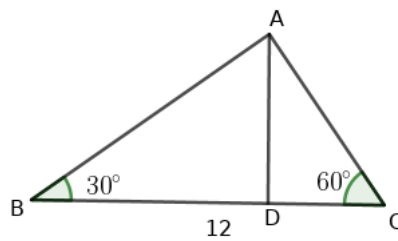
- a) ആകെ എത്ര തരത്തിൽ സെലക്ട് ചെയ്യാം?
- b) കിട്ടുന്നത് രണ്ടുപേരും ആൺകുട്ടികൾ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?
- c) കിട്ടുന്നത് രണ്ട് പേരും പെൺകുട്ടികൾ ആകാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

4 score

7) 10 സെന്റിമീറ്റർ പാദവക്കിന്റെ നീളവും 12 സെന്റിമീറ്റർ ഉയരവുമുള്ള കട്ടിയായ ഒരു സമചതുരസ്തംഭത്തിൽ നിന്നും പരമാവധി വലുപ്പമുള്ള വൃത്തസ്തുപിക ചെത്തിയെടുക്കുന്നു

- a) സ്തുപികയുടെ ആരമെത്ര?
- b) ചരിവുയരം കണക്കാക്കുക
- c) സ്തുപികയുടെ പാർശ്വമുഖപരപ്പളവെത്ര?
- d) സ്തുപികയുടെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

8) ത്രികോണം  $ABC$ യിൽ  $\angle B = 30^\circ, \angle C = 60^\circ, BD = 12$  സെന്റിമീറ്റർ



- a)  $BC$ യ്ക്ക് ലംബമാണ്  $DA, DB = x$  ആയാൽ  $DC$  എത്ര?
- b)  $\triangle BDA, \triangle CDA$  എന്നിവ പരിഗണിച്ച് രണ്ട് സമവാക്യങ്ങൾ എഴുതുക
- c)  $x$  കണക്കാക്കുക
- d)  $A$ യിൽനിന്നും  $BC$ യിലേയ്ക്കുള്ള ലംബദൂരം എത്ര?
- e) ത്രികോണം  $ABC$ യുടെ പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

5 score

# Self Evaluation

Mathematics Test 14

1 hour

25 scores

1) What is the distance from the origin to the point of intersection of the lines  $x = 4$  and  $y = 3$

- (a) 5      (b) 3      (c) 2      (d) 7

1 score

2) 7, 10, 13... എന്ന സമാന്തരശ്രേണി പരിഗണിക്കുക

- a) നൂറിൽ താഴെ ഈ ശ്രേണിയിൽ എത്ര പദങ്ങളുണ്ടാകും ?  
b) സംഖ്യകളുടെ മധ്യമം കണക്കാക്കുക.

2 score

3) കട്ടിയായ ഒരു ഗോളത്തിന്റെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് 100 ചതുരശ്രസെന്റീമീറ്ററാണ്. അതിനെ രണ്ട് അർദ്ധഗോളങ്ങളാക്കുന്നു

- a) ഒരു അർദ്ധഗോളത്തിന്റെ വക്രമുഖപരപ്പളവ് എത്ര?  
b) ഒരു അർദ്ധഗോളത്തിന്റെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് എത്ര?

2 score

4) ഒരു കൂട്ടത്തിലെ കുട്ടികൾ എല്ലാവരും പരസ്പരം സമ്മാനങ്ങൾ കൈമാറുന്നു. ഒരു കുട്ടി മറ്റെല്ലാവർക്കും സമ്മാനങ്ങൾ നൽകേണ്ടതുണ്ട്. ആകെ 132 സമ്മാനങ്ങളാണ് കൈമാറ്റം ചെയ്യപ്പെട്ടത്.

- a) കൂട്ടത്തിൽ കുട്ടികളുടെ എണ്ണം ഒരു കുട്ടി എത്ര സമ്മാനങ്ങൾ കൈമാറണം?  
b) തന്നിരിക്കുന്ന വ്യവസ്ഥ അനുസരിച്ച് സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക  
c) ഗ്രൂപ്പിലുള്ള കുട്ടികളുടെ എണ്ണം കണക്കാക്കുക

3 score

5) മഞ്ജുവിന് പച്ച, ചുവപ്പ്, നീല എന്നീ നിറങ്ങളിലുള്ള കമ്മലുകളും മാലകളും ഉണ്ടായിരുന്നു. അവൾ പല തരത്തിൽ ഈ ആഭരണങ്ങൾ അണിഞ്ഞിരുന്നു.

- a) എത്രതരത്തിൽ മഞ്ജുവിന് ആഭരണങ്ങൾ അണിയാൻ കഴിയും ?  
b) ഒരേ നിറത്തിലുള്ള മാലയും കമ്മലും അണിയാനുള്ള സാധ്യത എത്രയാണ് ?  
c) വ്യത്യസ്ത നിറത്തിലുള്ള മാലയും കമ്മലും അണിയാനുള്ള സാധ്യത എത്ര?

3 score

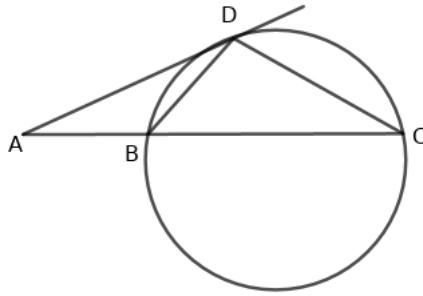
6)  $p(x) = x^3 + 4x^2 + x - 6$  എന്ന ബഹുപദം പരിഗണിക്കുക

- a)  $p(1)$  കണക്കാക്കുക.  $x - 1$  ഈ ബഹുപദത്തിന്റെ ഘടകമാണോ?

- b)  $p(x)$ നെ  $x - 1$  കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ കിട്ടുന്ന ഹരണഫലം കണക്കാക്കുക
- c) ഹരണഫലത്തെ രണ്ട് ഒന്നാംകൃതി ബഹുപദങ്ങളുടെ ഗുണനഫലമായി എഴുതുക
- d)  $p(x) = 0$  എന്ന സമവാക്യത്തിന്റെ പരിഹാരങ്ങൾ എഴുതുക

4 score

7) ചിത്രത്തിൽ  $AB = BD$ , കൂടാതെ  $AD$  എന്ന വര  $A$  യിൽ നിന്നും വൃത്തത്തിലേയ്ക്കുള്ള തൊടുവരയാണ് ,



- a)  $AB, AC, AD$  എന്നീ നീളങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള ബന്ധമെന്ത്?
- b)  $AB \times AC = CD^2$  എന്ന് തെളിയിക്കുക
- c)  $\triangle ACD$ യുടെ പ്രത്യേകതയെന്ത്?
- d)  $\angle BAD = 30^\circ$ ,  $D$ യിൽ നിന്നും  $BC$ യിലേയ്ക്കുള്ള ഉന്നതി 12 സെന്റീമീറ്റർ ആയാൽ ആയാൽ  $AD$  തൊടുവരയുടെ നീളമെത്ര?

8) ഒരു സമാന്തരശ്രോണിയുടെ ആദ്യപദം 3, പൊതുവ്യത്യാസം 2 ആയാൽ

- a) ശ്രോണി എഴുതുക
- b) പത്താം പദം കിട്ടാൻ ആദ്യപദത്തോട് എത്ര തവണ പൊതുവ്യത്യാസം കൂട്ടണം
- c) ഈ ശ്രോണിയുടെ പത്താമത്തെ പദം എത്രയാണ്?
- d) ഈ ശ്രോണിയുടെ 101 മത്തെ പദം എത്രയാണ്?
- e) 100 ഈ ശ്രോണിയുടെ പദമാണോ? എങ്ങനെ മനസ്സിലാക്കാം ?

5 score

# Self Evaluation

Mathematics Test 14

1 hour

25 scores

1) ഒരു ഗോളത്തിന്റെ വ്യാപ്തവും ഉപരിതലപരപ്പളവും ഒരേ സംഖ്യയാണ് .ഗോളത്തിന്റെ ആരം

- (a) 3      (b) 6      (c) 2      (d) 1

1 score

2) പുഴയ്ക്ക് കുറുകെ ഒരു പാലം നിർമ്മിച്ചിരിക്കുന്നു.പാലത്തിന്റെ നീളം 600മീറ്റർ .ഒഴുക്കിന്റെ ദിശയുമായി പാലം  $45^\circ$  രൂപീകരിക്കുന്നു.

- a) ഏകദേശചിത്രം വരയ്ക്കുക
- b) പുഴയുടെ വീതി എത്രയായിരിക്കും?

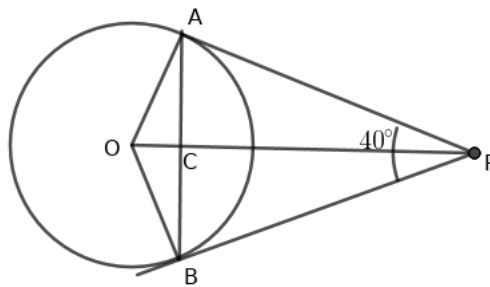
2 score

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

- a) പരിവൃത്തത്തിന്റെ കേന്ദ്രം കണക്കാക്കുക
- b) പരിവൃത്തത്തിന്റെ ആരമെത്ര?

2 score

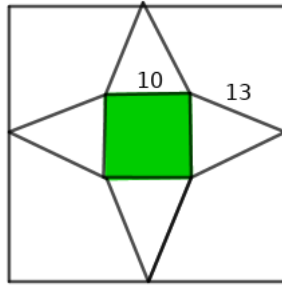
4) ചിത്രത്തിൽ  $PA, PB$  എന്നിവ തൊടുവരകളാണ്.  $O$  വൃത്തകേന്ദ്രം.



- a)  $\angle OAP, \angle OBP$  എത്ര ഡിഗ്രി വീതമാണ് ?
- b) കോൺ  $APB = 40^\circ$  ആയാൽ കോൺ  $AOB$  എത്രയാണ് ?
- c)  $AB, CD$  എന്നീ വരകൾ പരസ്പരം  $C$  യിൽ ഖണ്ഡിക്കുന്നു.  $CO, CP, CA, CB$  എന്നീ നീളങ്ങൾ എങ്ങനെ ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു?

3 score

5) സമചതുരാകൃതിയിലുള്ള കാർഡ് ബോഡിൽ നിന്നും സമചതുരസ്തുപിക നിർമ്മിക്കുന്നതിനായി മഞ്ജു വരച്ച ഔട്ട് ലൈനാണ് താഴെ കാണുന്നത്.



- a) സ്തുപികയുടെ വക്കുകളുടെ ആകെ നീളമെത്ര?
- b) ഒരു പാർശ്വമുഖത്തിന്റെ ഉന്നതി എത്ര?
- c) സ്തുപിക നിർമ്മിക്കാൻ എടുത്ത സമചതുരക്കടലാസിന്റെ വശത്തിന്റെ നീളമെത്ര?

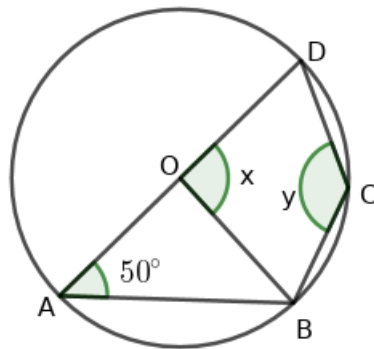
3 score

6) കേന്ദ്രം ആധാരബിന്ദുവായ 4സെന്റീമീറ്റർ ആരമുള്ള വൃത്തമുണ്ട്.

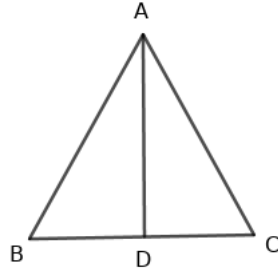
- a) വൃത്തം  $x$  അക്ഷത്തെ ചെല്ലിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കൾ ഏതെല്ലാം?
- b)  $P(x, y)$  വരയിലെ ബിന്ദു ആയാൽ വൃത്തത്തിന്റെ സമവാക്യം എഴുതുക
- c)  $(2\sqrt{2}, 2\sqrt{2})$  വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദു ആകുമോ? പരിശോധിക്കുക
- d)  $(2\sqrt{2}, 2\sqrt{2})$  വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദു ആയാൽ ഈ ബിന്ദു ഉൾപ്പെടെ മറ്റ് ശീർഷങ്ങൾ വൃത്തത്തിൽ വരുന്ന സമചതുരം ഉണ്ട്. അതിന്റെ മറ്റ് ശീർഷങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

4 score

7)  $O$  വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്.  $\angle DAB = 50^\circ$



- a)  $x$  എത്ര?
  - b)  $y$  എത്ര?
  - c)  $BC = CD$  ആയാൽ  $\angle ADC$  എത്ര?
  - d)  $BC = CD$  ആയാൽ  $\angle ABC$  എത്ര?
- 8) ത്രികോണം  $ABC$  യിൽ  $AB = AC$   
 $A$  യിൽനിന്നും  $BC$  യിലേയ്ക്കുള്ള ലംബമാണ്  $AD$ . ഈ ലംബനീളം  $BC$  യേക്കാൾ 2 സെന്റീമീറ്റർ കൂടുതലാണ്.  
 ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് 60 ചതുരശ്രസെന്റീമീറ്റർ



- a)  $BC = x$  ആയാൽ  $AD$ യുടെ നീളമെത്ര?
- b)  $BC, AD$ , പരപ്പളവ് എന്നിവയെ ബന്ധിപ്പിക്കുന്ന സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക.
- c)  $BC$ യുടെ നീളം കണക്കാക്കുക
- d)  $AD$  എന്ന ഉന്നതി എത്ര?
- e) ത്രികോണത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് കണക്കാക്കുക

5 score

1