



കൈ കഴുകുക



സാനിറ്റൈസർ ഉപയോഗിക്കുക



മാസ്ക് ധരിക്കുക



സാമൂഹ്യ അകലം പാലിക്കുക



Online Class Supporting Materials

MALAPPURAM EDUCATIONAL DISTRICT

EM_5.01

MATHEMATICS

Class - X

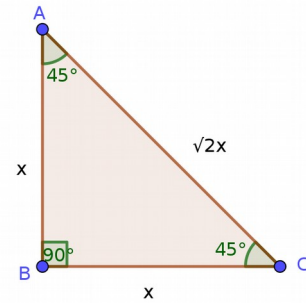
Chapter-5

TRIGONOMETRY

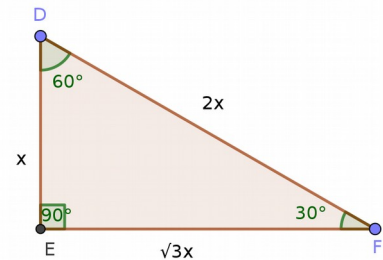
Angles and Sides

Previous Knowledge:-

The sides of any triangle of angles 45° , 45° , 90° are in the ratio $1:1:\sqrt{2}$

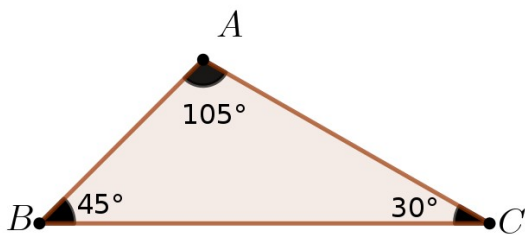


The sides of any triangle of angles 30° , 60° , 90° are in the ratio $1:\sqrt{3}:2$



ACTIVITY – 01

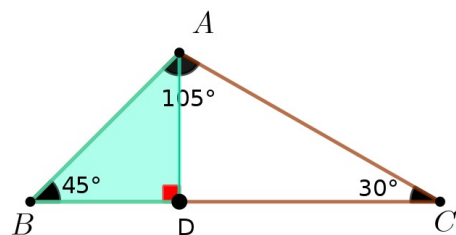
The angles of $\triangle ABC$ are 30° , 45° , 105° . Fill in the blanks suitably and find the following



Draw AD perpendicular from A to BC.

In $\triangle ADB$

- $\angle ABD = \dots\dots\dots$, $\angle DAB = \dots\dots\dots$, $\angle BDA = \dots\dots\dots$
- $AD : BD : AB = _ : _ : _$
- If $BD = x$, then $AD = \dots\dots\dots$, $AB = \dots\dots\dots$

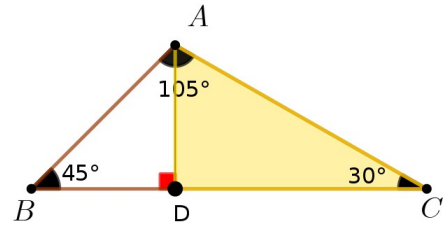


In $\triangle ADC$

d) $\angle ACD = \text{-----}$, $\angle DAC = \text{-----}$, $\angle ADC = \text{-----}$

e) $AD : DC : AC = _ : _ : _$

f) $AD = x$, then $DC = \text{-----}$, $AC = \text{-----}$



then the ratio of sides of $\triangle ABC$, $AB : AC : BC = _ : _ : _$

ACTIVITY - 02

In the figure ABCD is a parallelogram $AB = 10$ cm, $AD = 8$ cm, $\angle A = 45^\circ$ $DE \perp AB$. Answer the following questions and find the area of parallelogram ABCD

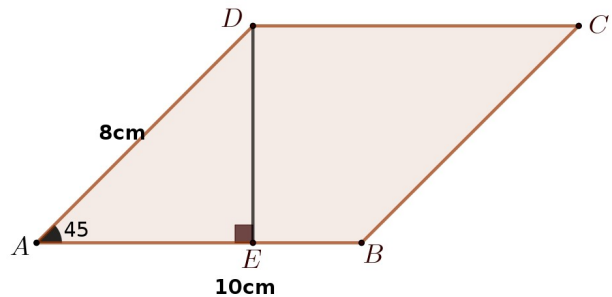
a) Write the measures of angles of $\triangle AED$

b) What is the ratio of the sides of the triangle?

c) Given $AD = 8$ cm, what is the length of DE ?

d) How do we get the area of a parallelogram?

e) What is the area of the given parallelogram?



ACTIVITY - 03

In the figure 'O' is the centre of the circle, $\angle BAC = 30^\circ$. Fill in the blanks of the following suitably,

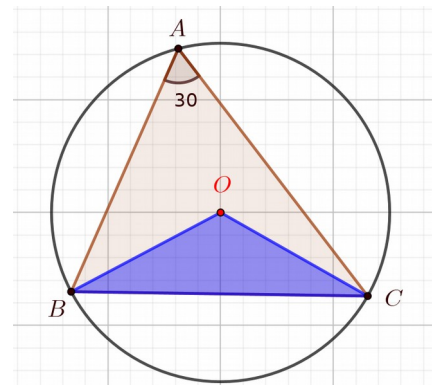
a) $\angle BOC = \text{-----}$

b) $\triangle OBC$ is a ----- triangle

c) If the radius of the circle is 6 cm $BC = \text{-----}$

d) The length of the perpendicular from 'O' to $BC = \text{-----}$

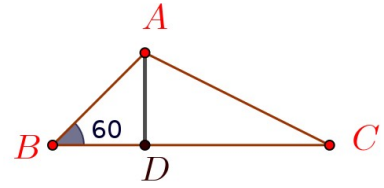
e) Area of $\triangle OBC = \text{-----}$



WORKSHEET 5.01

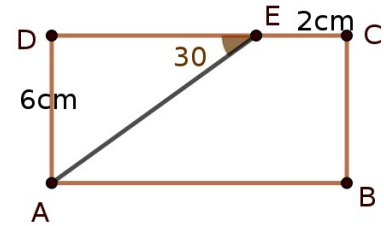
1. In the figure $AB=9\text{cm}$, $BC=15\text{cm}$, $\angle B = 60^\circ$ $AD \perp BC$,

- a) Find the length of AD
- b) What is the area of $\triangle ABC$?



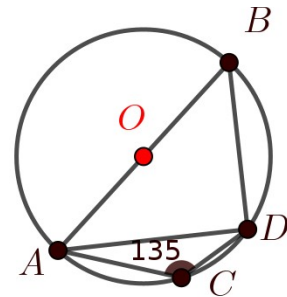
2. $ABCD$ is a rectangle, $AD=6\text{cm}$, $\angle AED= 30^\circ$, $EC=2\text{cm}$.

- a) Find the length of DE
- b) What is the length of CD ? ($\sqrt{3} \approx 1.73$)
- c) What is the area of the rectangle $ABCD$?
- d) What kind of a quadrilateral is $ABCE$?
- e) Find the area of $ABCE$



3. In the figure 'O' is the centre of the circle. If 'D' is point on the circle such that AB is a diameter.

- a) What is the measure of $\angle ABD$?
- b) If $AD=8\text{cm}$, what is the radius of the circle?
- c) What is the area of $\triangle ADB$?

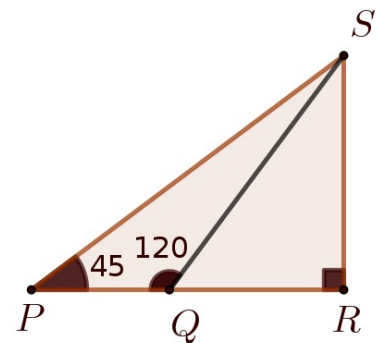





4. In $\triangle ABC$, $BC = 12\text{ cm}$, $\angle A= 45^\circ$, $\angle B=60^\circ$,

- a) Find the area of $\triangle ABC$
- b) What is the ratio of the sides of a triangle of angles $45^\circ, 60^\circ, 75^\circ$

5. In right triangle PRS , Q is a point on PR , $\angle P=45^\circ$, $\angle PQS=120^\circ$. $QR=2\text{cm}$

- a) Find $\angle RQS$
- b) How much is $\angle QSR$?
- c) Find lengths of SR , SQ , PQ and PS
- d) What is the ratio of the sides of a triangle with angles $15^\circ, 45^\circ, 120^\circ$



 കൈ കഴുകുക	 സാനിറ്റൈസർ ഉപയോഗിക്കുക	 മാസ്ക് ധരിക്കുക	 സാമൂഹ്യ അകലം വാലിക്കുക
--	---	---	---



കൈ കഴുകുക



സാനിറ്റൈസർ ഉപയോഗിക്കുക



മാസ്ക് ധരിക്കുക



സാമൂഹ്യ അകലം പാലിക്കുക



Online Class Supporting Materials

MALAPPURAM EDUCATIONAL DISTRICT

EM_5.02

MATHEMATICS

Class - X

Chapter-5

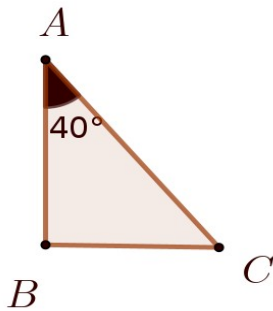
ത്രികോണമിതി

പുതിയ കോണളവുകൾ

മുന്നറിവ്:- ഒരു ത്രികോണത്തിലെ കോണുകൾ അതിലെ വശങ്ങളുടെ അംശബന്ധം നിശ്ചയിക്കുന്നു.

ACTIVITY - 01

ത്രികോണം ABC യിൽ, $\angle B=90^\circ$. $\angle A=40^\circ$ ആയാൽ, താഴെ ചേർക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്കുത്തരം കണ്ടെത്തുക.



- a) AC എന്ന വശം ത്രികോണത്തിന്റെ ----- ആണ്.
- b) 40° കോണിന്റെ എതിർവശം ഏത്?
- c) 40° കോണിന്റെ സമീപവശം എഴുതുക.
- d) കോണിന്റെ മൂന്ന് വശങ്ങളുടെയും നീളങ്ങൾ അളന്നെഴുതുക.
- e) AC യുടെ എത്ര ഭാഗമാണ് BC?(ദശാംശ രൂപത്തിൽ എഴുതുക)
- f) AC യുടെ എത്ര ഭാഗമാണ് AB?

40° കോണളവിന്റെ എതിർവശത്തിന്റെയും കർണ്ണത്തിന്റെയും അംശബന്ധം ഏകദേശം **0.6428** ആണ്. ഇതിനെ **Sine40** എന്ന് പറയുന്നു. ചുരുക്കി **Sin40** എന്ന് എഴുതുന്നു.

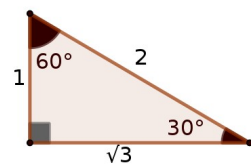
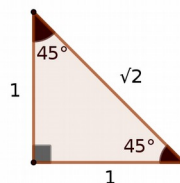
40° കോണളവിന്റെ സമീപ വശത്തിന്റെയും കർണ്ണത്തിന്റെയും അംശബന്ധം ഏകദേശം **0.7660** ആണ്. ഇതിനെ **Cosine40** എന്ന് പറയുന്നു. ചുരുക്കി **Cos40** എന്ന് എഴുതുന്നു.

ഒരു മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു ന്യൂനകോണിന്റെ അളവ് x° ആയാൽ

$$\sin x = \frac{x \text{ ന്റെ എതിർ വശം}}{\text{കർണ്ണം}} \quad \cos x = \frac{x \text{ ന്റെ സമീപവശം}}{\text{കർണ്ണം}}$$

ACTIVITY - 02

45° , 45° , 90° കോണളവുകളുള്ള ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ വശങ്ങളുടെ അംശബന്ധം $1:1:\sqrt{2}$ ഉം 30° , 60° , 90° കോണളവുകളുള്ള മട്ട ത്രികോണത്തിന്റെ വശങ്ങളുടെ അംശബന്ധം $1:\sqrt{3}:2$ ഉം ആണ്.



താഴെ ചേർക്കുന്നവ അനയോജ്യമായി പൂരിപ്പിക്കുക .

Sin 30° = _____

Sin 45° = _____

Sin 60° = _____

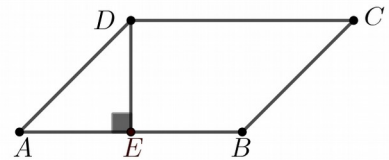
Cos 30° = _____

Cos 45° = _____

Cos 60° = _____

ACTIVITY – 03

ചിത്രത്തിൽ ABCD ഒരു സാമാന്തരികമാണ്. AB=10cm, AD=6cm, DE ⊥ AB , ∠A=50° എങ്കിൽ താഴെ ചേർക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്കുത്തരമെഴുതുക. (Sin50=0.7660, Cos50=0.6428)



(a) $\frac{DE}{AD}$ = ----- 50

(e) $\frac{AE}{6}$ = -----

(b) $\frac{DE}{6}$ = ----- (ഏകദേശ വില)

(f) AE = 6 x ----- = -----

(c) DE = 6 x ----- = -----

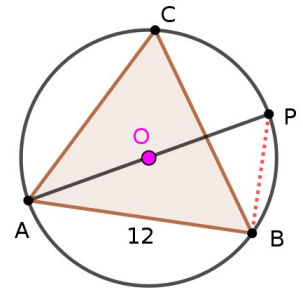
(g) സാമാന്തരിം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് = ABxDE = -----

(d) $\frac{AE}{AD}$ = ----- 50

(h) ΔAED യുടെ പരപ്പളവ് = -----

ACTIVITY – 04

ΔABC യുടെ പരിവൃത്ത കേന്ദ്രം 'O'. AB=12cm, ∠C=70°, AP വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസം (Sin 70 = 0.94, Cos70 =0.34). എങ്കിൽ താഴെ ചേർക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്കുത്തരമെഴുതുക



a) ∠P = ----- ?, എന്തുകൊണ്ട് ?

b) ∠ABP എത്ര? എന്തുകൊണ്ട് ?

c) ABP ഏത് തരം ത്രികോണമാണ്?

d) $\frac{AB}{AP}$ = -----

e) $\frac{12}{AP}$ = -----

f) AP = 12 ÷ ----- = ----

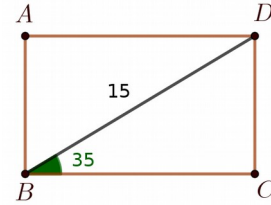
g) വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമെന്ത് ?

h) വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെന്ത് ?

WORKSHEET 5.02

1. ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ രണ്ട് വശങ്ങൾ 10cm, 12cm അവക്കിടയിലെ കോൺ 105° എങ്കിൽ ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എന്ത്? ($\sin 75 = 0.97$)

2. ചിത്രത്തിൽ ചതുരത്തിന്റെ വികർണ്ണത്തിന്റെ നീളം 15cm വികർണ്ണവും ഒരു വശവുമുണ്ടാക്കുന്ന കോൺ 35° യെങ്കിൽ

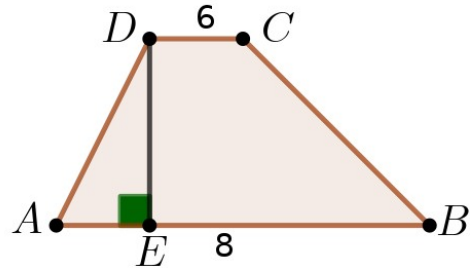


- (a) ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് കാണുക.
- (b) ചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുക. ($\sin 35 = .57$, $\cos 35 = .82$)

3. ഒരു സമളജ സാമാന്തരികത്തിന്റെ ഒരു വശം 6cm ഒരു കോൺ 80° എങ്കിൽ

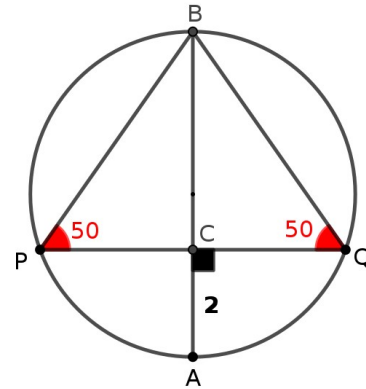
- a) സമളജ സാമാന്തരികത്തിന്റെ വികർണ്ണങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ കണക്കാക്കുക.
- b) സമളജ സാമാന്തരികത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുക. ($\sin 40 = 0.64$, $\cos 40 = 0.77$)

4. ചിത്രത്തിൽ ലംബകം ABCD യിൽ $AB = 8\text{cm}$, $CD = 6\text{cm}$, $\angle ADC = 110^\circ$ ($\sin 70 = 0.94$, $\cos 70 = 0.34$)



- a) സമാന്തര വശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലമെന്ത്.
- b) ലംബകത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുക.


5. ചിത്രത്തിൽ AB വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമാണ്. $AC = 2\text{ cm}$. $\angle BPC = \angle BQC = 50^\circ$ ($\sin 50 = 0.77$, $\cos 50 = 0.64$)



- a) AP യുടെ നീളമെന്ത്?
- b) PC, BC എന്നിവയുടെ നീളം കണക്കാക്കുക.
- c) വൃത്തത്തിന്റെ ആരം എന്ത്?
- d) ചതുർഭുജം APBQ വിന്റെ എല്ലാ വശങ്ങളും കാണുക.



കൈ കഴുകുക



സാനിറ്റൈസർ ഉപയോഗിക്കുക



മാസ്ക് ധരിക്കുക



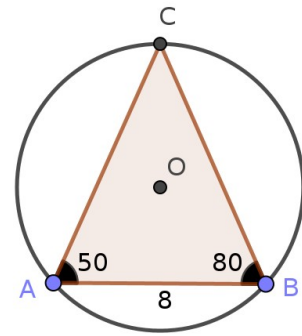
സാമൂഹ്യ അകലം പാലിക്കുക

ACTIVITY – 02

ΔABC യുടെ പരിവൃത്തകേന്ദ്രമാണ് 'O'. $\angle A=50^\circ$, $\angle B=80^\circ$, $AB= 8\text{cm}$.

($\sin 50 = 0.77$, $\cos 50 = 0.64$, $\sin 80 = 0.98$, $\cos 80 = 0.17$)

- a) $\angle C$ യുടെ അളവെന്ത്?
- b) BC യുടെ നീളമെന്ത്?
- c) ഞാൻ AB യും വ്യാസവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധമെന്ത്?
- d) വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസമെന്ത്?
- e) ഞാൻ AC യും വ്യാസവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധമെന്ത്?
- f) AC യുടെ നീളമെന്ത്?



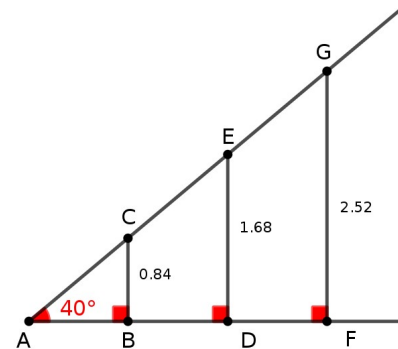
മറ്റൊരളവ്

ACTIVITY – 03

ചിത്രത്തിൽ ΔABC , ΔADE , ΔAFG എന്നിവ പരിഗണിക്കുക

- a) 40° കോണിന്റെ _____ വശമാണ് BC
- b) 40° കോണിന്റെ _____ വശമാണ് AB
- c) $AB=1$, $AD=2$, $AF=3$. $BC=$ __ , $DE=$ __ , and $FG=$ __
- d) $\frac{BC}{AB} = \frac{0.84}{1} = 0.84$
- e) $\frac{DE}{AD} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$
- f) $\frac{GF}{AF} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

ഇതിൽനിന്നും എന്ത് സംഗ്രഹിക്കാം?

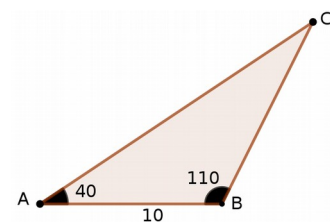


Note:- ഒരു മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു ന്യൂനകോണിന്റെ എതിർവശത്തെ സമീപവശം കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ കിട്ടുന്ന സംഖ്യകളെല്ലാം തുല്യമാണ്. ഇതിനെ ന്യൂനകോണിന്റെ **Tangent** അഥവാ **Tan** എന്ന് പറയുന്നു.

$\tan 40 = \frac{\quad}{\quad}$

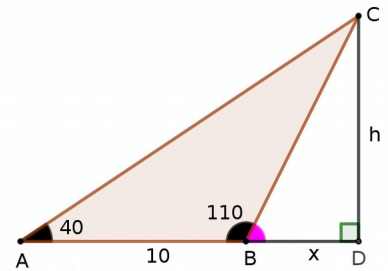
ACTIVITY – 04

ത്രികോണം ABC യിൽ $AB = 10\text{cm}$, $\angle A=40^\circ$, $\angle B=110^\circ$. ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് കാണുക. പ്രശ്നപരിഹാരത്തിന് താഴെ ചേർക്കുന്നവയിൽ വിട്ടഭാഗം അനുയോജ്യമായി പൂരിപ്പിക്കുക. ($\tan 40 = 0.84$, $\tan 70 = 2.75$)



ത്രികോണം ABC യുടെ ഉയരം 'h' ഉം BD = x യൂണിറ്റായാൽ

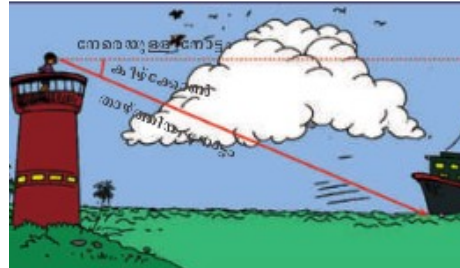
- a) $\angle CBD = \underline{\hspace{2cm}}$
- b) $\triangle CBD$ യിൽ, $\frac{h}{x} = \tan 70^\circ$, $h = x \times \underline{\hspace{2cm}}$
- c) $\triangle ADC$ യിൽ, $\frac{h}{x+10} = \tan 40^\circ$, $h = (x+10) \times \underline{\hspace{2cm}}$
 $\therefore 2.75x = (x+10) \times 0.84$
- d) $2.75x - 0.84x = \underline{\hspace{2cm}}$,
- e) $1.91x = \underline{\hspace{2cm}}$, $x = \underline{\hspace{2cm}}$
- f) $h = \underline{\hspace{2cm}} \times 2.75 = \underline{\hspace{2cm}}$
- g) $\triangle ABC$ യുടെ പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2} \times 10 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$



ദൃശ്യം ഉയരവും



മേൽകോൺ



കീഴ് കോൺ

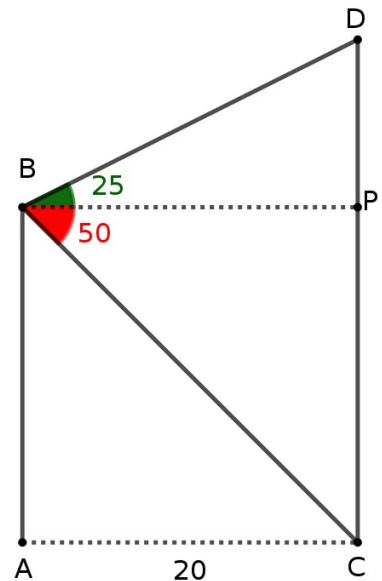
ACTIVITY – 05

നിരപ്പായ സ്ഥലത്തുള്ള രണ്ട് കെട്ടിടങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലം 20 m. ചെറിയ കെട്ടിടത്തിന്റെ മുകളിൽ നിന്നും നോക്കുന്ന ഒരാൾ വലിയകെട്ടിടത്തിന്റെ അടിഭാഗം 50° കീഴ് കോണിലും അതിന്റെ മുകൾ ഭാഗം 25° മേൽകോണിലും കാണുന്നു. ($\tan 25=0.4$, $\tan 50=1.2$)

തന്നിരിക്കുന്ന ചിത്രത്തെ അടിസ്ഥാനമാക്കി വിട്ടഭാഗം

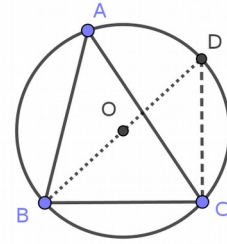
അനുയോജ്യമായി പൂരിപ്പിക്കുക

- a) ചിത്രത്തിൽ AB ചെറിയ കെട്ടിടത്തേയും CD _____ നെയും സൂചിപ്പിക്കുന്നു.
- b) ചിത്രത്തിൽ $\angle CBP$ കീഴ്കോണം $\angle DBP$ _____ കോണാണ്
- c) $\triangle CBP$ യിൽ, $\frac{CP}{BP} = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- d) $\frac{CP}{20} = \underline{\hspace{2cm}}$
- e) $CP = 20 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- f) ചെറിയ കെട്ടിടത്തിന്റെ ഉയരം = _____
- g) $\triangle DBP$ യിൽ, $\frac{DP}{BP} = \underline{\hspace{2cm}}$
- h) $\frac{DP}{20} = \underline{\hspace{2cm}}$
- i) $DP = 20 \times \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$
- j) വലിയ കെട്ടിടത്തിന്റെ ഉയരം = $CP + DP = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

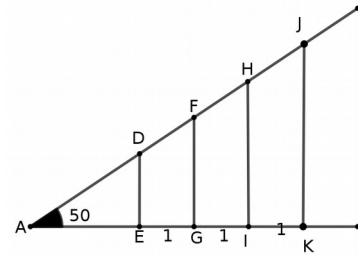


WORKSHEET 5.03





1. ചിത്രത്തിൽ BD വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസം. BC=a. വൃത്തത്തിന്റെ ആരം 'R' ആയാൽ,
- a) ചിത്രത്തിൽ $\angle A$ ക്ക് തുല്യമായ കോൺ ഏത്?
- b) $\frac{a}{\sin A} = 2R$ എന്ന് തെളിയിക്കുക.



2. ചിത്രത്തിൽ ലംബവരകൾ തമ്മിലുള്ള അകലം 1 cm. ഈ ലംബവരകളുടെ ഉയരങ്ങൾ സമാന്തരശ്രോണിലാണെന്ന് തെളിയിക്കുക.



3. സൂര്യൻ 45° മേൽകോണിലായിരുന്നപ്പോൾ ഒരു മരത്തിന്റെ നിഴലിന് 8 m നീളമുണ്ട് എങ്കിൽ
- a) മരത്തിന്റെ ഉയരമെന്ത്?
- b) സൂര്യൻ 30° മേൽകോണിലായാൽ ഈ മരത്തിന്റെ നിഴലിന് എന്ത് നീളമുണ്ടാവും?
4. മരത്തിന് മുകളിലുള്ള ഒരാൾ ഒരു കാറിനെ 50° കീഴ് കോണിൽ കാണുന്നു. കാർ മരത്തിന്റെ അടിഭാഗത്ത് നിന്നും 20m അകലെയാണെങ്കിൽ, അയാൾ എത്ര ഉയരത്തിലാണ് ഇരിക്കുന്നത്? ($\tan 50 = 1.19$)
5. 1.4 m ഉയരമുള്ള ഒരു കട്ടി, ഒരു പുഴയുടെ കരയിൽനിന്നുകൊണ്ട് മറുകരയിലുള്ള ഒരു മരത്തിന്റെ അഗ്രം 55° മേൽകോണിൽ കാണുന്നു. 3m പിന്നോട്ട് സഞ്ചരിച്ച് മരത്തിനെ 45° മേൽകോണിൽ കാണുന്നുവെങ്കിൽ
- a) ഒരു ഏകദേശ ചിത്രം വരക്കുക.
- b) പുഴയുടെ വീതി കാണുക.
- c) മരത്തിന്റെ ഉയരമെന്ത്? ($\tan 55 = 1.43$)

 കൈ കഴുകുക	 സാനിറ്റൈസർ ഉപയോഗിക്കുക	 മാസ്ക് ധരിക്കുക	 സാമൂഹ്യ അകലം പാലിക്കുക
--	---	---	---



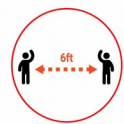
കൈ കഴുകുക



സാനിറ്റൈസർ ഉപയോഗിക്കുക



മാസ്ക് ധരിക്കുക



സാമൂഹ്യ അകലം പാലിക്കുക



Online Class Supporting Materials

MALAPPURAM EDUCATIONAL DISTRICT

X Maths(EM)-4.02

രണ്ടാം കൃതി സമവാക്യങ്ങൾ

സമവാക്യങ്ങളും ബഹുപദങ്ങളും

മുന്നറിവ് : വർഗ്ഗത്തികവ് രീതി ഉപയോഗിച്ച് രണ്ടാം കൃതി സമവാക്യം പരിഹരിക്കുന്നത്

ACTIVITY 1

ബഹുപദം ax^2 + bx + c പരിഗണിക്കുക. ax^2 + bx + c = 0 ആയാൽ വർഗ്ഗത്തികവ് രീതി ഉപയോഗിച്ച് x കണ്ടെത്തുന്നതിന് താഴെപ്പറയുന്ന ഘട്ടങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു. വിട്ടുപോയവ ഉചിതമായി പൂരിപ്പിക്കുക.

ax^2 + bx + c = 0
ax^2 + bx =

x^2 ന്റെ ഗുണകം 1 ആക്കി മാറ്റുക

x^2 +x = - c/a

x ന്റെ ഗുണകത്തിന്റെ പകുതിയുടെ വർഗ്ഗം കൂട്ടുക

x^2 + . b/a x + b^2/4a^2 = - c/a +.....

(x +)^2 = (b^2-4ac)/4a^2

x + b/2a = +/-sqrt(b^2-4ac)/2a

x = -b/2a +/-

x = (-b +/- sqrt(b^2-4ac))/2a

ACTIVITY 2

ചുറ്റളവ് 20 സെ. മീ. ഉം പരപ്പളവ് 50 ച. സെ. മീ. ഉം ആയ ഒരു ചതുരം നിർമ്മിക്കാൻ കഴിയുമോ? താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതി ഇത്തരമൊരു ചതുരം നിർമ്മിക്കാൻ കഴിയുമോ എന്ന് പരിശോധിക്കുക.

- 1) ചതുരത്തിന്റെ നീളത്തിന്റെയും വീതിയുടെയും ആകെത്തുക എന്താണ്
2) ചതുരത്തിന്റെ നീളം x ആയി എടുക്കുകയാണെങ്കിൽ, വീതി എന്താണ്?

- 3) പരപ്പളവ് 50 ച. സെ. മീ. ആണ്. നീളം, വീതി, പരപ്പളവ് എന്നിവ ഉപയോഗിച്ച് സമവാക്യം എഴുതുക,
- 4) സമവാക്യം $ax^2 + bx + c = 0$ രൂപത്തിൽ എഴുതുക
- 5) a, b, c ഇവയുടെ വിലകൾ ഏവ ?
- 6) $x = \frac{-b \pm \sqrt{(b^2 - 4ac)}}{2a}$ ഉപയോഗിച്ച് x കാണുപിടിക്കാൻ കഴിയുമോ ? എന്തുകൊണ്ട് ?
- 7) തന്നിരിക്കുന്ന വിലകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഒരു ചതുരം നിർമ്മിക്കാൻ കഴിയുമോ?

ACTIVITY 3

“തുക 1375 ലഭിക്കുന്നതിന് 7, 11, 15, 19 സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ എത്ര പദങ്ങൾ കൂട്ടണം?”

വിട്ട ഭാഗം പൂരിപ്പിച്ച് പദങ്ങളുടെ എണ്ണം കണ്ടെത്തുക.
 ശ്രേണിയുടെ ആദ്യ പദം =
 പൊതു വ്യത്യാസം =

പദങ്ങളുടെ തുക $[\frac{d}{2} n^2 + (f - \frac{d}{2})n] = \dots\dots\dots$

$2n^2 + 5n = \dots\dots\dots$
 $2n^2 + \dots\dots\dots - \dots\dots\dots = 0$

$n = \frac{-b \pm \sqrt{(b^2 - 4ac)}}{2a}$
 =

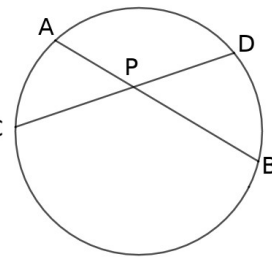
കൂട്ടേണ്ട പദങ്ങളുടെ എണ്ണം =

WORKSHEET 4.02

1. തുടക്കം മുതലുള്ള കുറച്ച് എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ തുക 100 ആകുമോ? എന്തുകൊണ്ട്?
2. ഒരു ചതുരത്തിന്റെ നീളം വീതിയുടെ ഇരട്ടിയേക്കാൾ 2 സെ. മീ. കൂടുതലാണ്. വികർണ്ണം നീളത്തേക്കാൾ 1 സെ. മീ. കൂടുതലാണ്.
 a) നീളവും വീതിയും കണ്ടെത്തുക?
 b) വികർണ്ണത്തിന്റെ നീളം എത്ര ?

3. തുക 240 ലഭിക്കുന്നതിന് തുടക്കം മുതൽ എത്ര ഇരട്ട സംഖ്യകൾ കൂട്ടണം?

4. AB, CD എന്നിവ P യിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്ന രണ്ട് ഞാണുകളാണ്. PB ക്ക് PA യേക്കാൾ 3 മടങ്ങ് നീളവും PC ക്ക് PA യേക്കാൾ 1 സെ. മീ, നീളം കൂടുതലും PD യുടെ നീളം PA യുടെ ഇരട്ടിയുമാണ്. PA, PB, PC, PD ഇവ കാണുക.



5. ഒരു രണ്ടാം കൃതി സമവാക്യം പകർത്തുമ്പോൾ, x ഇല്ലാത്ത പദമായ 30 ന് പകരം -30 എന്ന് എഴുതി പരിഹരിച്ചപ്പോൾ ലഭിച്ച പരിഹാരങ്ങൾ 15, -2 ആയിരുന്നു. ശരിയായ പ്രശ്നത്തിന്റെ പരിഹാരങ്ങൾ എന്തൊക്കെയാണ്?

