Subject : ગણિત
Standard : ધોરણ 8
Chapter : 11
Name : _______________

પે.સે.કુમાર શાળા રાણા વડવાળા
તા. રાણાવાવ, જિ. પોરબંદર

Exam Time : 1 Hour
Date : 22/05/2020
Marks : 50
Roll No. : ____________

SECTION - A

➽ યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર આપો (Marks - 05)

1. એ ચોરસની પરીમીતી 36 સેમી છે, તો તેની બાજુની લંબાઈ .... મીટર હોય.
   A. 6 B. 9 C. 18 D. 12
2. 2 સેમી લંબાઈના બે ઘન જોડીને બનતા લંબઘનનું ઘનફલ કેટલું થાય ?
   A. 4 B. 8 C. 12 D. 16
3. એક ચતુષ્કોણનો વિકર્ણ 1 સેમી અને તે પરના બે વિધોની લંબાઈ અનુક્રમે 1 સેમી અને 2 સેમી છે, તો આ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ કેટલું થાય ?
   A.
   $2cm^2$
   B.
   $1cm^2$
   C.
   $1.5cm^2$
   D.
   $3cm^2$
4. 1 સેમી લંબાઈવાળા ઘનનું પુષ્ટફળ કેટલું થાય ?
   A.
   $1cm^3$
   B.
   $6cm^3$
   C.
   $6cm^2$
   D.
   $1cm^2$
5. કોઈ પણ ઘન વસ્તુ દ્વારા ઘેરાયેલી જગ્યાની માત્રને ઘનકારનું ....કહે છે.
   A. ઘનફળ B. પાર્શ્વ પુષ્ટફળ C. ક્ષેત્રફળ D. પુષ્ટફળ

➽ નીચેના વિધાનો સાચાં બને તે રીતે ખાલી જગ્યા પૂરો (Marks - 05)

1. લંબચોરસની લંબાઈ 1.5 મીટર અને પહોળાઈ 2.5 મીટર છે, તો તેની પરીમીતી ....મીટર થાય.
2. $1cm^3$
   = ... મિલી
3. સમબાજુ ચતુષ્કોણના બે વિકર્ણો
   d_1
   અને
   d_2
   છે, તો તેનું ક્ષેત્રફળ શોધવાનું સૂત્ર .... છે.
4. $2m^3$
   ઘનફળવાળી ટાંકીમાં .... લિટર દૂધ સમાશે.
5. નળાકારનું ઘનફળ =
   $\pi r^2 \times$...........

➽ નીચેના વિધાનો ખરા છે કે ખોટા તે જણાવો (Marks - 05)

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

1. સમલંબ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ
$= 1/2d_1 \times d_2$
છે.
2. ઘનની દરેક બાજુને બમણી કરતાં તેનું ઘનફળ 8 ગણું થશે.
3. 20 મી વ્યાસવાળા અને 10 સેમી ત્રિજ્યાવાળા નળાકારમાં એકસરખું પ્રવાહી સમાય.
4. સમઘનનું પુષ્ટફળ
$= 6l^2$
છે.
5. એક ઘનનું પુષ્ટફળ તેના ફલકોના ક્ષેત્રફળના સરવાળા જેટલું હોય છે.

➽ સાચાં જોડકા જોડો (Marks - 06)

1. 'અ' વિભાગની વિગતને 'બ' વિભાગની સાચી વિગત સાથે જોડો.

1.	નળાકારનું ઘનફળ	(1) lbh
2.	નળાકારનું કુલ પુષ્ટફળ	(2) l^3
3.	નળાકારની વક્રસપાટીનું	(3) 2(lb + bh + hl)
4.	લંબઘનનું પુષ્ટફળ	(4) $\pi r^2 h$
5.	લંબઘનનું ઘનફળ	(5) $2\pi rh$
6.	સમઘનનું ઘનફળ	(6) $2\pi r(r+h)$

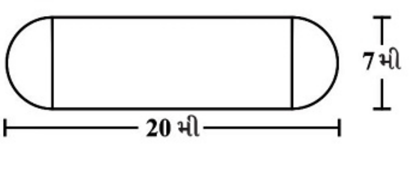
SECTION - B

➽ નીચેના દાખલા ગણો (દરેકના એક એક ગુણ) (Marks - 05)

1. શું આપણે કહી શકીએ કે, લંબઘનનું કુલ પૃષ્ટફળ = પાર્શ્વ પુષ્ટફળ + 2 (તળિયાનું ક્ષેત્રફળ) ?
2. 4 સેમી બાજુવાળો ઘનના ઘનફળ શોધો.
3. 5 સેમી બાજુવાળો ઘનનું ઘનફળ શોધો:
4. એક સમબાજુ ચતુષ્કોણના વિકર્ણોની લંબાઈ 7.5 સેમી અને 12 સેમી છે, તો તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
5. જો ઘનની દરેક બાજુને અડધી કરી દેવામાં આવે, તો – તેના ઘનફળમાં કેટલા ગણો ઘટાડો થશે ?

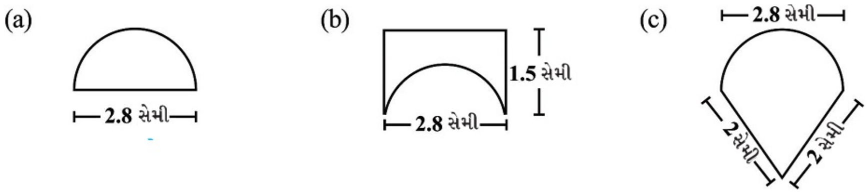
➽ નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર આપો (Marks - 24)

1. અહી આકૃતિમાં બતાવ્યા મુજબનો એક બગીચો છે. બગીચાનો મધ્યભાગ લંબચોરસ છે અને આ લંબચોરસની બંને બાજુ છેડા પર એક-એક વર્તુળાકાર ભાગ આવેલ છે. આ બગીચાની પરિમિતિ અને ક્ષેત્રફળ શોધો.

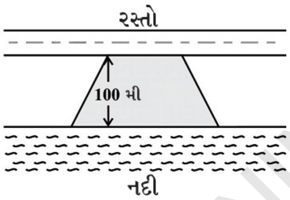


BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

2. એક કિડી કોઈ ભોઇતળિયા પર પડેલા જુદા-જુદા આકારો ના ખાધ્યપદાર્થોની ચાર બાજુ પરિમિતિના માર્ગે પરિભ્રમણ કરે છે. ખાધ્યપદાર્થના ક્યાં ટુકડાના પરિભ્રમણ માટે કિડીને વધારે અંતર કાપવું પડશે ?



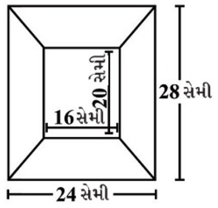
3. મોહન એક સમલંબ ચતુષ્કોણ આકારનું ખેતર ખરીદવા ઈચ્છે છે. આ ખેતરની નદી તરફની બાજુ, એ રસ્તા તરફની બાજુને સમાંતર અને અંતરમાં બમણી છે. જો આ ખેતરનું ક્ષેત્રફળ $10,500m^2$ હોય અને ખેતરની અમંતર બાજુઓ વચ્ચેનું લંબ અંતર 100 મીટર હોય, તો ખેતરની નદી તરફની બાજુઓની લંબાઈ શોધો.



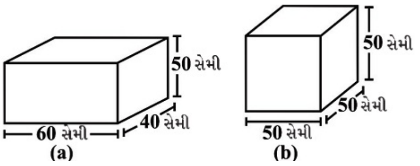
4. એક પંચકોણ આકારનો બગીચો છે, જે નીચેની આકૃતિમાં દર્શાવેલ છે. આ પંચકોણનું ક્ષેત્રફળ શોધવા માટે જ્યોતિ અને કવિતાએ જુદીજુદી રીતે પંચકોણને વિભાજિત કરેલ છે.

બંને રીતે કરેલા વિભાજનની મદદથી બગીચાનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

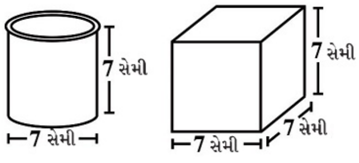
5. નીચેની આકૃતિમાં બતાવેલ ફોટો ફ્રેમની બહારની ધારનું માપ 24 સેમી × 20 સેમી છે અને અંદરની ધારનું માપ અનુક્રમે 16 સેમી × 20 સેમી છે. જો ફ્રેમના ચારે ટુકડાની જાડાઈ સમાન હોય, તો ફ્રેમના પ્રત્યેક ટુકડાનું ક્ષેત્રફળ શોધો.



6. નીચેની આકૃતિમાં દર્શાવ્યા મુજબના માપનો એક લંબઘન અને એક સમઘન છે, આ બંને ડબ્બામાથી ક્યો ડબ્બો બનાવવામાં ઓછી સામગ્રી વપરાશે ?



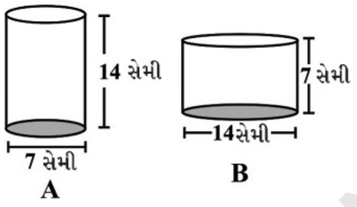
7. નીચે આપેલી આકૃતિમના બંને ડબ્બા કઈ રીતે સમાન છે અને કઈ રીતે એકબીજાથી જુદા પડે છે ? ક્યાં ડબ્બાનું પાર્શ્વ પુષ્ટફળ વધાર હશે ?



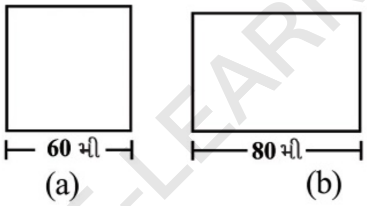
BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

8. એક રસ્તાને એક વખત સમતલ કરવા માટે રોલરને 750 વખત પરિભ્રમણ કરવું પડે છે. હવે જો રોલરનો વ્યાસ 84 સેમી અને પહોળાઈ 1 મીટર હોય, તો રસ્તાનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

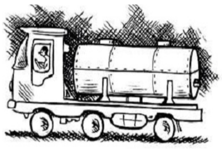
9. નળાકાર A નો વ્યાસ 7 સેમી અને ઊંચાઈ 14 સેમી છે. નળાકાર B નો વ્યાસ 14 સેમી અને ઊંચાઈ 7 સેમી છે, ગણતરી કર્યા વાગર તમે કહી શકશો કે ઉપરના બે નળાકારમાથી કોનું ઘનફળ વધારે હશે ? બંને નળાકારનું ઘનફળ મેળવી તમારા જવાબને ચકાસો કે વધુ ઘનફળ ધરાવતા નળાકારનું પૃષ્ઠફળ પણ વધારે છે.



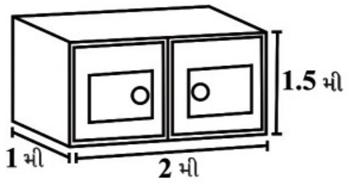
10. અહી આકૃતિમાં એક ચોરસ અને એક લંબચોરસ ખેતર તેમના મૅપ સાથે આપેલા છે. આ બંને ખેતરોની પરિમિતિ સમાન છે. ક્યાં ખેતરનું ક્ષેત્રફળ વધારે હશે ?



11. એક દૂધનું ટેન્કર નળાકાર છે, જેની ત્રિજ્યા 1.5 મીટર અને લંબાઈ 7 મીટર છે. આ ટેંકરમાં કેટલા લિટર દૂધ ભરી શકાશે.



12. રૂખસારે 1 મી × 2 મી × 1.5 મી માપવાલી પેટીને બહારથી રંગ કર્યો. જો તેને પેટીના તળિયા સિવાયબહારથી રંગ કર્યો. જો તેને પેટીના તળિયા સિવાય બહારની તરફ બધે રંગ કર્યો. જો તેણે કેટલા પૃષ્ઠફળમાં રંગ કર્યો હશે ?



Best Of Luck

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

Subject : ગણિત
Standard : ધોરણ 8
Chapter : 11

ANSWERS

Exam Time : 1 Hour
Date : 22/05/2020
Marks : 50

SECTION - A

➽ યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર આપો (Marks - 05)

1. 9
2. 16
3. $1.5cm^2$
4. $6cm^2$
5. ઘનફળ

➽ નીચેના વિધાનો સાચાં બને તે રીતે ખાલી જગ્યા પૂરો (Marks - 05)

1. 8
2. 1
3. $1/2d_1 \times d_2$
4. 2000
5. h

➽ નીચેના વિધાનો ખરા છે કે ખોટા તે જણાવો (Marks - 05)

1. ખોટું (False)
2. ખરું (True)
3. ખોટું (False)
4. ખરું (True)
5. ખરું (True)

➽ સાચાં જોડકા જોડો (Marks - 06)

1. (1 - 4), (2 - 6), (3 - 5), (4 - 3), (5 - 1), (6 - 2)

SECTION - B

➽ નીચેના દાખલા ગણો (દરેકના એક એક ગુણ) (Marks - 05)

1. હા,આપણે કહી શકીએ કે, લંબાઘનનું કુલ પૃષ્ટફળ = પાર્શ્વ પુષ્ટફળ + 2 (તળિયાનું ક્ષેત્રફળ)
2. ઘનનું ઘનફળ
   $64cm^3$
   છે.
3. ઘનનું ઘનફળ
   $125cm^3$
   છે.
4. સમબાજુ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ
   $45cm^2$
   છે.
5. ઘનફળ 1/8 ગણું થશે,એટલે કે ઘનફળ આઠમા ભાગનું થશે.

➽ નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર આપો (Marks - 24)

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

1. બગીચાનું ક્ષેત્રફળ

$129.5m^2$
એન બગીચાની પરિમિતિ 48 m છે.

2. (a) બંધ અર્ધવર્તુળની કુલ પરિમિતિ 7.2 cm છે.

(b) આપેલ આકાર ની પરિમિતિ 10.2 cm છે.

(c) આપેલ આકાર ની પરિમિતિ 8.4 cm છે.

કિડીને આકાર b ના ખાદ્યપદાર્થ ફરતે પરિભ્રમણ માટે વધારે અંતર કાપવું પડશે.

3. નદી તરફની સમાંતર બાજુની લંબાઈ b = 140 થાય.

4. પંચકોણનું ક્ષેત્રફળ

$337.5m^2$
છે.

5. ફોટો ફ્રેમના દરેક ટુકડાનું ક્ષેત્રફળ અનુક્રમે

$96cm^2, 80cm^2, 96cm^2, 80cm^2$
છે.

6. લંબઘનનું પૃષ્ઠફળ

$14,800cm^2$
થાય.

સમઘનનું પૃષ્ઠફળ

$15,000cm^2$
થાય.

અહી, લંબઘનનું પૃષ્ઠફળ ઓછું છે, માટે લંબઘન બનાવવામાં ઓછી સામગ્રી વાપરશે.

7. બંને આકૃતિમાં સમાનતા : બંનેની ઊચાઇ સરખી છે.

બંને આકૃતિમાં જુદાપણું : નળાકાર ઉપરથી ગોળાકાર સપાટી ધરાવે છે, જ્યારે સમઘન તેની દરેક સપાટીથી ચોરસ આકાર ધરાવે છે.

માટે નળાકારના પાર્શ્વ ક કરતાં સમઘનનું પાર્શ્વ પુષ્ટફળ વધારે છે.

8. રસ્તાનું ક્ષેત્રફળ

$1980m^2$
થાય.

9. ગણતરી કર્યા વગર કહી શકાય કે, નળાકાર B નું ઘનફળ વધારે છે. કારણ કે, નળાકારના ત્રિજ્યાના વર્ગને ઊંચાઈ વડે ગુણવામાં આવે છે. આ રીતે જેની ત્રિજ્યા મોટી તેનું ઘનફળ વધુ હોય.

નળાકાર A નું ઘનફળ

$539cm^3$
છે.

નળાકાર A નું પૃષ્ઠફળ

$385cm^2$
છે.

નળાકાર B નું ઘનફળ

$1078cm^3$
છે.

નળાકાર B નું પૃષ્ઠફળ

$616cm^2$
છે.

10. ચોરસનું ક્ષેત્રફળ =

$3600m^2$
, લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ =

$3200m^2$
, ચોરસનું ક્ષેત્રફળ લંબચોરસના ક્ષેત્રફળ કરતાં વધારે છે.

11. ટેંકરમાં 49,500 લિટર દૂધ ભરી શકશે.

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

12. પેટીના બહારના ભાગનું પૃષ્ઠફળ
$11m^2$
છે.

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)