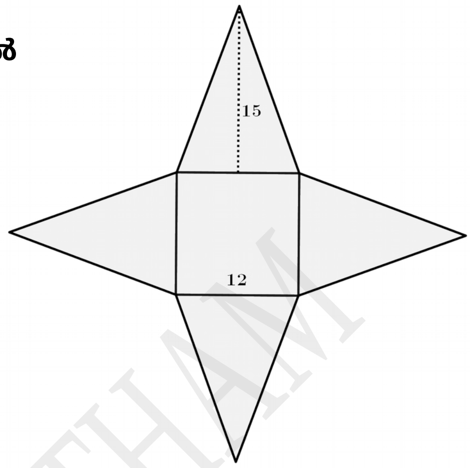
വണ്ടൂർ ഗണിതം എസ്.എസ്.എൽ.സി ഗണിതപഠനസഹായി : 2023
ഘനരൂപങ്ങൾ

QUESTION – 1



ഒരു ഘനരൂപം തുറന്നു വച്ചിരിക്കുന്ന രൂപമാണ് ചിത്രത്തിൽ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് .

a) ചിത്രത്തിൽ കാണുന്ന ഘനരൂപമേതാണ് ?

b) ഘനരൂപത്തിന്റെ ഏതെല്ലാം അളവുകളാണ് ചിത്രത്തിൽ കൊടുത്തിട്ടുള്ളത് ?

c) ഘനരൂപത്തിന്റെ ഉപരിതലപ്പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

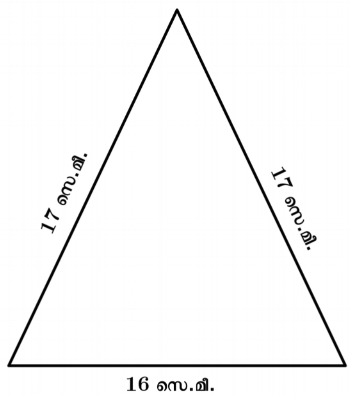
QUESTION – 2

ഒരു സമചതുരസ്തൂപികയുടെ പാദപ്പരപ്പളവ് 100 ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററും ചരിവുയരം 13 സെന്റിമീറ്ററും ആണ് .

a) പാദവക്കും ഉയരവും കണക്കാക്കുക .

b) സ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 3



ഒരു സമചതുരസ്തൂപികയുടെ പാർശ്വമുഖത്തിന്റെ ചിത്രമാണ് കൊടുത്തിരിക്കുന്നത് .

a) സ്തൂപികയുടെ പാദവക്ക് എത്രയാണ് ?

b) സ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരവും ഉപരിതലപ്പരപ്പളവും കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 4

മെഴുക് കൊണ്ട് നിർമിച്ച കട്ടിയായ ഒരു സമചതുരസ്തംഭത്തിന്റെ വ്യാപ്തം 1200 ഘനസെന്റിമീറ്റർ. ഇതിൽ നിന്നും പരമാവധി വ്യാപ്തമുള്ള ഒരു സമചതുരസ്തൂപിക ചെത്തിയെടുക്കുന്നു. സമചതുരസ്തംഭത്തിന്റെ ഉയരം 12 സെന്റിമീറ്ററാണ് .

a) സമചതുരസ്തൂപികയുടെ ഉയരം എത്രയാണ് ?

WANDOOR GANITHAM

b) സമചതുരസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം എത്രയാണ് ?

c) സ്തംഭത്തിന്റെ ശേഷിക്കുന്ന ഭാഗം ഉരുക്കി പാദവക്ക് 5 സെന്റിമീറ്ററും ഉയരം 6 സെന്റിമീറ്ററും ആയ എത്ര ചെറിയ സമചതുരസ്തൂപികകൾ നിർമിക്കാം ?

QUESTION – 5

ഇരുമ്പു കൊണ്ട് നിർമിച്ച കട്ടിയായ ഒരു സമചതുരസ്തൂപികയുടെ പാദവികർണം 16 സെന്റിമീറ്ററും പാർശ്വവക്ക് 17 സെന്റിമീറ്ററും ആണ് .

a) സമചതുരസ്തൂപികയുടെ പാദവക്കും ഉയരവും എത്രയാണ് ?

b) സമചതുരസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

c) ഒരു ഘനസെന്റിമീറ്റർ ഇരുമ്പിന്റെ ഭാരം 7.8 ഗ്രാം ആണ് . സമചതുരസ്തൂപികയുടെ ഭാരം കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 6

സമചതുരസ്തൂപികയുടെ ആകൃതിയിലുള്ള ഒരു കളിപ്പാട്ടത്തിന്റെ പാദചുറ്റളവ് 40 സെന്റിമീറ്ററും ഉയരം 12 സെന്റി മീറ്ററും ആണ് .

a) കളിപ്പാട്ടത്തിന്റെ പാദവക്കും ചരിവുയരവും എത്രയാണ് ?

b) കളിപ്പാട്ടത്തിന്റെ ഉപരിതലപ്പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

c) ഇത്തരം 10000 കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ ചായം പൂശുന്നതിന് ചതുരശ്രമീറ്ററിന് 50 രൂപ നിരക്കിൽ എത്ര രൂപ ചിലവാകും ?

QUESTION – 7

രണ്ടു സമചതുരസ്തൂപികകളുടെ പാദവക്കുകൾ 3 : 4 എന്ന അംശബന്ധത്തിലും ഉയരങ്ങൾ 5 : 6 എന്ന അംശബന്ധത്തിലും ആണ് .

a) ഒന്നാമത്തെ സ്തൂപികയുടെ പാദവക്ക് $3a$ സെന്റിമീറ്റർ എന്നെടുത്താൽ രണ്ടാമത്തെ സ്തൂപികയുടെ പാദവക്ക് എത്രയാണ് ?

b) രണ്ടാമത്തെ സ്തൂപികയുടെ ഉയരം $6h$ സെന്റിമീറ്റർ എന്നെടുത്താൽ ഒന്നാമത്തെ സ്തൂപികയുടെ ഉയരം എത്രയാണ് ?

WANDOOR GANITHAM

c) സ്തൂപികകളുടെ വ്യാപ്തങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധമെത്രയാണ് ?

d) ഒന്നാമത്തെ സ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം 300 ഘനസെന്റിമീറ്ററായാൽ രണ്ടാമത്തെ സ്തൂപിക യുടെ വ്യാപ്തമെത്രയായിരിക്കും ?

QUESTION – 8

ഒരു സമചതുരസ്തൂപികയുടെ പാർശ്വമുഖങ്ങൾ സമഭുജത്രികോണങ്ങളാണ് . പാർശ്വവക്കി ന്റെ നീളം 20 സെന്റിമീറ്ററാണ് .

a) പാദവക്കിന്റെ നീളമെത്രയാണ് ?

b) സ്തൂപികയുടെ ഉപരിതലപ്പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 9

ഒരു സമചതുരസ്തൂപികയുടെ പാദപ്പരപ്പളവ് 256 ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററും , വക്കുകളുടെ ആകെ നീളം 132 സെന്റിമീറ്ററുമാണ് .

a) സ്തൂപികയുടെ പാദവക്കിന്റെ നീളമെത്രയാണ് ?

b) സ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരമെത്രയാണ് ?

c) സ്തൂപികയുടെ ഉപരിതലപ്പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 10

ഒരു സമചതുരസ്തൂപികയുടെ പാദവികർണം $20\sqrt{2}$ സെന്റിമീറ്ററും , ഉപരിതലപരപ്പളവ് 1440 ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററുമാണ് .

a) സ്തൂപികയുടെ പാദവക്കിന്റെ നീളമെത്രയാണ് ?

b) സ്തൂപികയുടെ ഉയരമെത്രയാണ് ?

c) സ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 11

ഒരു സമചതുരസ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരം 17 സെന്റിമീറ്ററും , ഉപരിതലപരപ്പളവ് 800 ചതുര ശ്രസെന്റിമീറ്ററുമാണ് .

a) $x^2 + 34x$ നോടു കൂടി ഏതു സംഖ്യ കൂട്ടിയാലാണ് പൂർണവർഗം കിട്ടുന്നത് ?

b) സ്തൂപികയുടെ പാദവക്കിന്റെ നീളമത്രയാണ് ?

c) സ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

VANDOOK GANITHAM

QUESTION – 12

ഒരു സമചതുരസ്തൂപികയുടെ ഉയരം 8 സെന്റിമീറ്ററും , വ്യാപ്തം 384 ഘനസെന്റിമീറ്ററുമാണ് .

a) സ്തൂപികയുടെ പാദവക്കിന്റെ നീളമത്രയാണ് ?

b) സ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരമെത്രയാണ് ?

c) സ്തൂപികയുടെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 13

a) പാദവക്ക് 24 സെന്റിമീറ്ററും പാർശ്വവക്ക് 20 സെന്റിമീറ്ററുമായ ഒരു സമചതുരസ്തൂപിക യുടെ ചരിവുയരമെത്രയാണ് ?

b) പാദവക്ക് 24 സെന്റിമീറ്ററും പാർശ്വവക്ക് 13 സെന്റിമീറ്ററുമായ ഒരു സമചതുരസ്തൂപിക നിർമിക്കാൻ സാധ്യമാണോ ?

c) പാദപ്പരപ്പളവും പാർശ്വതലപ്പരപ്പളവും തുല്യമായ ഒരു സമചതുരസ്തൂപിക നിർമിക്കാൻ സാധ്യമാണോ ? എന്തുകൊണ്ട് ?

QUESTION – 14

ആരം 18 സെന്റിമീറ്ററായ ഒരു വൃത്തത്തിൽ നിന്ന് 60^0 കേന്ദ്രകോണുള്ള വൃത്താംശം വെട്ടിയെ ടുക്കുന്നു . ഇതു വളച്ച് ഒരു വൃത്തസ്തൂപിക ഉണ്ടാക്കുന്നു .

a) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരമെത്രയാണ് ?

b) വൃത്താംശത്തിന്റെ ചാപത്തിന്റെ നീളവും വൃത്തസ്തൂപികയുടെ പാദചുറ്റളവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധമെന്താണ് ?

c) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ പാദത്തിന്റെ ആരമെത്രയാണ് ?

d) ശേഷിക്കുന്ന വൃത്തഭാഗം വളച്ച് മറ്റൊരു വൃത്തസ്തൂപിക ഉണ്ടാക്കിയാൽ അതിന്റെ ചരിവു യരവും പാദത്തിന്റെ ആരവും എത്രയാണ് ?

QUESTION – 15

ഒരു വൃത്താംശം വളച്ച് പാദത്തിന്റെ ആരം 5 സെന്റിമീറ്ററും ചരിവുയരം 15 സെന്റിമീറ്ററുമായ വൃത്തസ്തൂപിക ഉണ്ടാക്കുന്നു .

WANDOOR GANITHAM

a) വൃത്താംശത്തിന്റെ ആരമെത്രയാണ് ?

b) വൃത്താംശത്തിന്റെ കേന്ദ്രകോൺ എത്രയാണ് ?

c) പാദത്തിന്റെ ആരം 5 സെന്റിമീറ്ററും ചരിവുയരം 10 സെന്റിമീറ്ററുമായ വൃത്തസ്തൂപിക നിർമിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന വൃത്താംശം ഒരു അർധവൃത്തമാണെന്ന് തെളിയിക്കുക .

QUESTION – 16

ചാപത്തിന്റെ നീളം 6π സെന്റിമീറ്ററും പരപ്പളവ് 36π ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററുമായ ഒരു വൃത്താംശം വളച്ച് ഒരു വൃത്തസ്തൂപിക ഉണ്ടാക്കുന്നു .

a) വൃത്താംശത്തിന്റെ ചാപത്തിന്റെ നീളവും വൃത്തസ്തൂപികയുടെ പാദചുറ്റളവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധമെന്താണ് ?

b) വൃത്താംശത്തിന്റെ പരപ്പളവും വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വക്രതലപരപ്പളവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധമെന്താണ് ?

c) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ആരവും ചരിവുയരവും കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 17

ഒരു വൃത്താംശം വളച്ച് പാദത്തിന്റെ വ്യാസം 10 സെന്റിമീറ്ററും വക്രതലപരപ്പളവ് 75π ചതുരശ്ര സെന്റമീറ്ററുമായ വൃത്തസ്തൂപിക ഉണ്ടാക്കുന്നു .

a) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരമെത്രയാണ് ?

b) വൃത്താംശത്തിന്റെ ആരവും കേന്ദ്രകോണും കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 18

ഒരു വൃത്തസ്തൂപികയുടെ പാദചുറ്റളവ് 10π സെന്റിമീറ്ററും ഉയരം 12 സെന്റിമീറ്ററുമാണ് .

a) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരമെത്രയാണ് ?

b) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വക്രതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

c) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

WANDOOR GANITHAM

QUESTION – 19

ഒരു വൃത്തസ്തൂപികാകൃതിയിലുള്ള ഒരു പൂക്കുറ്റിയുടെ പാദപരപ്പളവ് 64π ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററും ഉയരം 15 സെന്റിമീറ്ററുമാണ് .

a) ഒരു പൂക്കുറ്റിയുടെ പാദത്തിന്റെ ആരവും ചരിവുയരവുമെത്രയാണ് ?

b) ഒരു പൂക്കുറ്റിയുടെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

c) ഇത്തരം 10000 പൂക്കുറ്റികളുടെ പുറംഭാഗം മുഴുവൻ വർണക്കടലാസ് ഒട്ടിക്കണം .ഒരു ചതുരശ്രമീറ്റർ വർണക്കടലാസിന് 5 രൂപയാണ് വില . ഇതിന് ആകെ എത്ര രൂപ ചിലവാകും ?

[സൂചന : π യുടെ വില 3.14 എന്നെടുക്കുക]

QUESTION – 20

ചരിവുയരം 20 സെന്റിമീറ്ററായ ഒരു വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് 384π ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററാണ് .

a) $x^2 + 20x$ നോടു കൂടി ഏതു സംഖ്യ കൂട്ടിയാലാണ് ഒരു പൂർണവർഗം കിട്ടുന്നത് ?

b) സ്തൂപികയുടെ പാദത്തിന്റെ ആരവും ഉയരവും എത്രയാണ് ?

c) സ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 21

പാദചുറ്റളവ് 10π സെന്റിമീറ്ററായ ഒരു വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് 90π ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററാണ് .

a) സ്തൂപികയുടെ പാദത്തിന്റെ ആരവും ചരിവുയരവും എത്രയാണ് ?

b) സ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 22

പാദപരപ്പളവ് 144π ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററായ ചെമ്പു കൊണ്ട് നിർമിച്ച കട്ടിയായ ഒരു വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വക്രതലപരപ്പളവ് 240π ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററാണ് .

a) സ്തൂപികയുടെ പാദത്തിന്റെ ആരവും ഉയരവും എത്രയാണ് ?

b) സ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

c) ഒരു ഘനസെന്റിമീറ്റർ ചെമ്പിന്റെ ഭാരം 9 ഗ്രാം ആയാൽ വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ഭാരമെന്ത് ?

[സൂചന : π യുടെ വില 3.14 എന്നെടുക്കുക]

WANDOOR GANITHAM

QUESTION – 23

വ്യാപ്തം 240π ഘനസെന്റിമീറ്ററായ ഒരു വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ഉയരം 5 സെന്റിമീറ്ററാണ് .

a) സ്തൂപികയുടെ പാദത്തിന്റെ ആരവും ചരിവുയരവും എത്രയാണ് ?

b) സ്തൂപികയുടെ ഉപരിതലപ്പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

c) ഇത്തരം 400 വൃത്തസ്തൂപികകൾ ചായം പൂശുന്നതിന് ചതുരശ്രമീറ്ററിന് 75 രൂപ നിരക്കിൽ എത്ര രൂപ ചിലവാകും ?

[സൂചന : π യുടെ വില 3.14 എന്നെടുക്കുക]

QUESTION – 24

രണ്ടു വൃത്തസ്തൂപികകളുടെ പാദചുറ്റളവുകൾ 3 : 4 എന്ന അംശബന്ധത്തിലും ചരിവുയരങ്ങൾ 2 : 5 എന്ന അംശബന്ധത്തിലുമാണ് .

a) ഒന്നാമത്തെ സ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരം $2l$ സെന്റിമീറ്റർ എന്നെടുത്താൽ രണ്ടാമത്തെ സ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരമെത്രയാണ് ?

b) സ്തൂപികകളുടെ പാദത്തിന്റെ ആരങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധമെത്രയാണ് ?

c) സ്തൂപികകളുടെ വക്രതലപരപ്പളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം കണക്കാക്കുക .

d) രണ്ടാമത്തെ സ്തൂപികയുടെ വക്രതലപരപ്പളവ് 400π ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററായാൽ ഒന്നാമത്തെ സ്തൂപികയുടെ വക്രതലപരപ്പളവെത്ര ?

QUESTION – 25

കട്ടിയായ ഒരു വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ പാദത്തിന്റെ ആരം 12 സെന്റിമീറ്ററും ഉയരം 30 സെന്റിമീറ്ററുമാണ് .ഇതിൽ നിന്നും പരമാവധി വലിപ്പമുള്ള ഒരു വൃത്തസ്തൂപിക ചെത്തിയെടുക്കുന്നു.

a) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ഉയരമെത്രയാണ് ?

b) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തമെത്രയാണ് ?

c) ശേഷിക്കുന്ന വൃത്തസ്തംഭഭാഗത്തിന്റെ വ്യാപ്തമെത്രയാണ് ?

d) ശേഷിക്കുന്ന വൃത്തസ്തംഭഭാഗം ഉരുക്കി പാദത്തിന്റെ ആരം 6 സെന്റിമീറ്ററും ഉയരം 10 സെന്റിമീറ്ററുമായ എത്ര ചെറിയ വൃത്തസ്തൂപികകൾ നിർമിക്കാം ?

WANDOOR GANITHAM

QUESTION – 26

വൃത്തസ്തംഭാകൃതിയിലുള്ള ഒരു പാത്രത്തിന്റെ പാദത്തിന്റെ ആരം 18 സെന്റിമീറ്ററും ഉയരം 40 സെന്റിമീറ്ററുമാണ് . ഇതിൽ 30 സെന്റിമീറ്റർ ഉയരത്തിൽ വെള്ളമുണ്ട് . ഇതിലേക്ക് പാദത്തിന്റെ ആരം 9 സെന്റിമീറ്ററും ഉയരം 12 സെന്റിമീറ്ററുമായ കട്ടിയായ ഒരു വൃത്തസ്തൂപിക പൂർണമായും താഴ്ത്തുന്നു .

a) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തമെത്രയാണ് ?

b) ഉയരുന്ന ജലത്തിന്റെ വ്യാപ്തവും വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തവും തമ്മിലുള്ള ബന്ധമെന്താണ് ?

QUESTION – 27

വക്കുകളുടെയെല്ലാം നീളം 10 സെന്റിമീറ്ററായ ഒരു സമചതുരക്കട്ടയിൽ നിന്നും പരമാവധി വലിപ്പമുള്ള ഒരു ഗോളം ചെത്തിയെടുക്കുന്നു .

a) ഗോളത്തിന്റെ വ്യാസമെത്രയാണ് ?

b) ഗോളത്തിന്റെ വ്യാപ്തവും ഉപരിതലപരപ്പളവും കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 28

ഒരു ഗോളത്തിന്റെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് 400π ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററാണ് .

a) ഗോളത്തിന്റെ ആരമെത്രയാണ് ?

b) ഗോളത്തിന്റെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 29

ഒരു ഗോളത്തിന്റെ വ്യാപ്തം 288π ഘനസെന്റിമീറ്ററാണ് .

a) ഗോളത്തിന്റെ ആരമെത്രയാണ് ?

b) ഗോളത്തിന്റെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 30

മരം കൊണ്ട് നിർമിച്ച 15 സെന്റിമീറ്റർ ആരമുള്ള കട്ടിയായ ഒരു ഗോളത്തിൽ നിന്നും 24 സെന്റിമീറ്റർ ഉയരമുള്ള ഒരു വൃത്തസ്തൂപിക ചെത്തിയെടുക്കുന്നു .

a) ഗോളത്തിന്റെ വ്യാപ്തമെത്രയാണ് ?

WANDOOR GANITHAM

b) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ആരമെത്രയാണ് ?

c) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

d) ശേഷിക്കുന്ന ഗോളഭാഗത്തിന്റെ വ്യാപ്തം എത്രയാണ് ?

QUESTION – 31

മരം കൊണ്ട് നിർമിച്ച 13 സെന്റിമീറ്റർ ആരമുള്ള കട്ടിയായ ഒരു ഗോളത്തിൽ നിന്നും പാദത്തിന്റെ ആരം 5 സെന്റിമീറ്റർ ആരമുള്ള ഒരു വൃത്തസ്തൂപിക ചെത്തിയെടുക്കുന്നു .

a) ഗോളത്തിന്റെ വ്യാപ്തമെത്രയാണ് ?

b) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ഉയരമെത്രയാണ് ?

c) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

d) ശേഷിക്കുന്ന ഗോളഭാഗത്തിന്റെ വ്യാപ്തം എത്രയാണ് ?

QUESTION – 32

രണ്ടു ഗോളങ്ങളുടെ ആരങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 3 : 4 ആണ് .

a) ഒന്നാമത്തെ ഗോളത്തിന്റെ ആരം 3r എന്നെടുത്താൽ രണ്ടാമത്തെ ഗോളത്തിന്റെ ആരം എന്താണ് ?

b) അവയുടെ ഉപരിതലപരപ്പളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അശബന്ധം എന്താണ് ?

c) അവയുടെ വ്യാപ്തങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അശബന്ധം എന്താണ് ?

QUESTION – 33

രണ്ടു ഗോളങ്ങളുടെ ഉപരിതലപരപ്പളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 16 : 25 ആണ് .

a) അവയുടെ ആരങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അശബന്ധം എന്താണ് ?

b) അവയുടെ വ്യാപ്തങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അശബന്ധം എന്താണ് ?

QUESTION – 34

ആരം 9 സെന്റിമീറ്ററായ കട്ടിയായ ഒരു ഗോളം മുറിച്ച് രണ്ട് അർധഗോളങ്ങൾ ആക്കുന്നു.

a) ഗോളത്തിന്റെ വ്യാപ്തവും ഉപരിതലപരപ്പളവും കണക്കാക്കുക .

b) ഓരോ അർധഗോളത്തിന്റെയും വ്യാപ്തവും ഉപരിതലപരപ്പളവും കണക്കാക്കുക .

WANDOOR GANITHAM

QUESTION – 35

ലോഹം കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ഒരു വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ പാദത്തിന്റെ ആരം 8 സെന്റിമീറ്ററും നീളം 20 സെന്റിമീറ്ററുമാണ് .

a) വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

b) വൃത്തസ്തംഭം ഉരുക്കി , 4 സെന്റിമീറ്റർ ആരമുള്ള എത്ര ഗോളങ്ങളുണ്ടാക്കാം ?

c) വൃത്തസ്തംഭം ഉരുക്കി , ഗോളങ്ങൾക്ക് പകരം 4 സെന്റിമീറ്റർ ആരമുള്ള അർധഗോളങ്ങളാണുണ്ടാക്കുന്നതെങ്കിൽ എത്ര അർധഗോളങ്ങൾ കിട്ടും ?

QUESTION – 36

ലോഹം കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ഒരു വൃത്തസ്തൂപികയുടെ പാദചുറ്റളവ് 24π സെന്റിമീറ്ററും ഉയരം 30 സെന്റിമീറ്ററുമാണ് .

a) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ആരമെത്രയാണ് ?

b) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

c) ഈ വൃത്തസ്തൂപിക ഉരുക്കി , ഒരേ ആരമുള്ള 40 ഗോളങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു . ഒരു ഗോളത്തിന്റെ ആരമെത്രയായിരിക്കും ?

QUESTION – 37

ആരം 9 സെന്റിമീറ്ററായ കട്ടിയായ ഒരു അർധഗോളത്തിൽ നിന്ന് പരമാവധി വലുപ്പമുള്ള ഒരു വൃത്തസ്തൂപിക മുറിച്ചെടുക്കുന്നു .

a) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ആരവും ഉയരവുമെത്രയാണ് ?

b) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

c) അർധഗോളത്തിന്റെയും വൃത്തസ്തൂപികയുടെയും വ്യാപ്തങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം എത്രയാണ് ?

QUESTION – 38

ആരം 12 സെന്റിമീറ്ററായ കട്ടിയായ ഒരു അർധഗോളത്തിൽ നിന്ന് പരമാവധി വലുപ്പമുള്ള ഒരു സമചതുരസ്തൂപിക മുറിച്ചെടുക്കുന്നു .

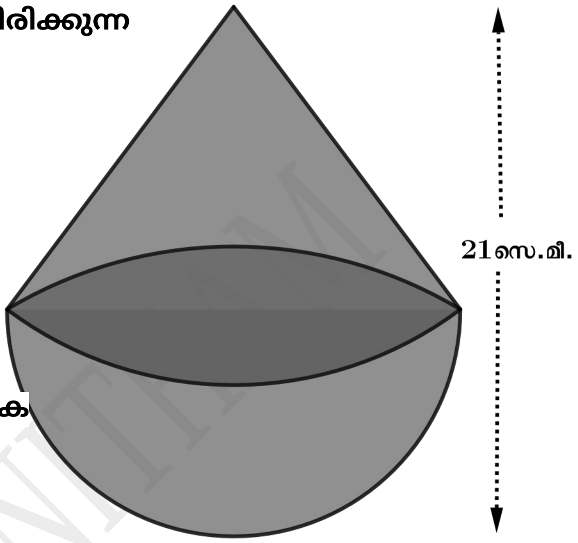
a) സമചതുരസ്തൂപികയുടെ ഉയരവും പാദവക്കിന്റെ നീളവുമെത്രയാണ് ?

b) സമചതുരസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

WANDOOR GANITHAM

c) അർധഗോളത്തിന്റെയും സമചതുരസ്തൂപികയുടെയും വ്യാപ്തങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം എത്രയാണ് ?

QUESTION – 39



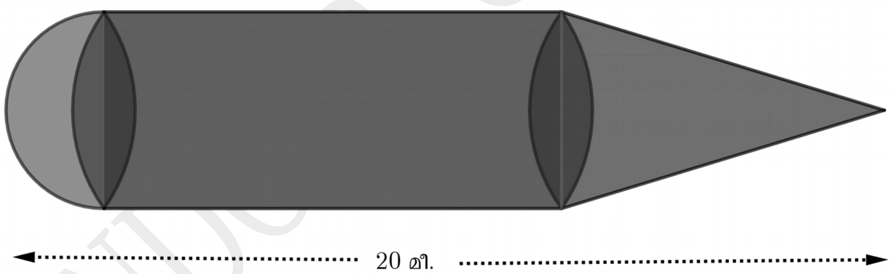
ഒരു അർധഗോളവും , വൃത്തസ്തൂപികയും ചേർത്തുവച്ചിരിക്കുന്ന കളിപ്പാട്ടത്തിന്റെ പൊതുവായ ആരം 9 സെന്റിമീറ്ററും ആകെ ഉയരം 21 സെന്റിമീറ്ററുമാണ് .

a) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ഉയരവും ചരിവുയരവും എത്രയാണ് ?

b)വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വക്രതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

c) കളിപ്പാട്ടത്തിന്റെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 40



ഒരു വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ ഒരറ്റത്ത് ഒരു അർധഗോളവും മറ്റേ അറ്റത്ത് ഒരു വൃത്തസ്തൂപികയും ചേർത്തുവച്ചിരിക്കുന്നു . ഘനരൂപത്തിന്റെ പൊതുവായ ആരം 3 മീറ്ററും ആകെ നീളം 20 മീറ്ററുമാണ് . വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ ഉയരം 12 മീറ്റർ .

a) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ഉയരം എത്രയാണ് ?

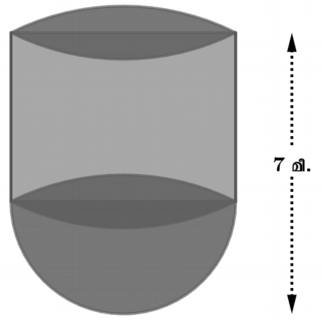
b) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

c) അർധഗോളത്തിന്റെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

d) ഘനരൂപത്തിന്റെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

QUESTION – 41

വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ ഒരറ്റത്ത് ഒരു അർധഗോളം ഘടിപ്പിച്ച രൂപത്തിലുള്ള ഒരു ജലസംഭരണിയുടെ ആകെ ഉയരം 7 മീറ്ററും പാദത്തിന്റെ ആരം 3 മീറ്ററുമാണ് .



a) വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ ഉയരം എത്രയാണ് ?

b) വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

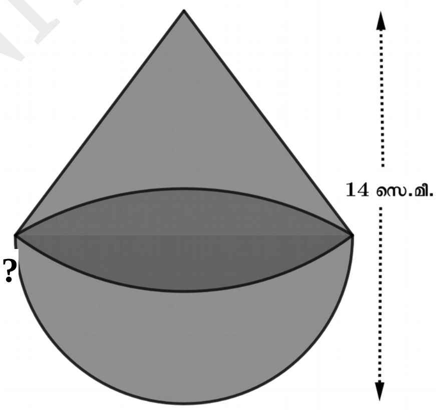
c) ജലസംഭരണിയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

d) ഇതിൽ എത്ര ലിറ്റർ വെള്ളം കൊള്ളും ?

[സൂചന : π യുടെ വില 3.14 എന്നെടുക്കുക]

QUESTION – 42

വൃത്തസ്തുപികയും ഒരു അർധഗോളവും ചേർത്തു വച്ച രീതിയിലുള്ള ഒരു കളിപ്പാട്ടത്തിന്റെ പൊതുവായ വ്യാസം 12 സെന്റിമീറ്ററും , ആകെ ഉയരം 14 സെന്റിമീറ്ററുമാണ് .



a) വൃത്തസ്തുപികയുടെ ഉയരവും ചരിവുയരവുമെത്രയാണ് ?

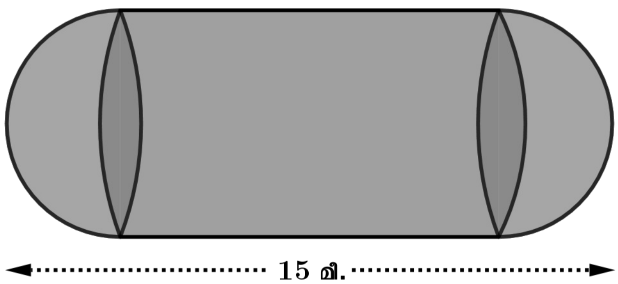
b) വൃത്തസ്തുപികയുടെ വക്രതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

c) കളിപ്പാട്ടത്തിന്റെ ഉപരിതലപരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക .

d) ഇത്തരം 10000 കളിപ്പാട്ടങ്ങൾ ചായം പൂശുന്നതിന് ചതുരശ്രമീറ്ററിന് 50 രൂപ നിരക്കിൽ എത്ര രൂപ ചിലവാകും ?

[സൂചന : π യുടെ വില 3.14 എന്നെടുക്കുക]

QUESTION – 43



WANDOOR GANITHAM

വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ രണ്ടറ്റത്തും അർധഗോളങ്ങൾ ചേർത്തു വച്ച രീതിയിലുള്ള ഒരു ജലസം രണിയുടെ പൊതുവായ ആരം 3 മീറ്ററും ആകെ നീളം 15 മീറ്ററുമാണ് . .

a) ഒരു അർധഗോളത്തിന്റെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

b) വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ നീളമെത്രയാണ് ?

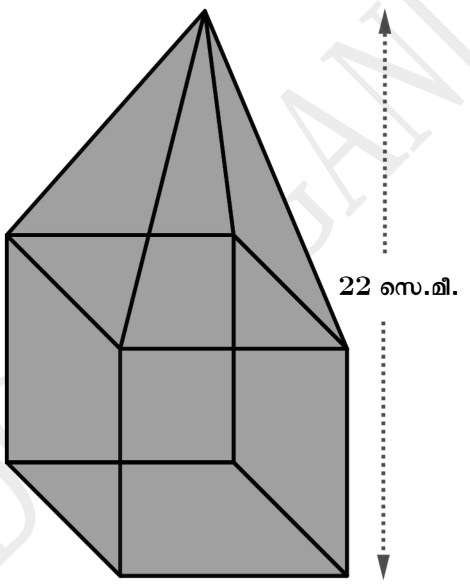
c) വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

d) ഈ ജലസംരണിയിൽ എത്ര ലിറ്റർ വെള്ളം കൊള്ളും ?

[സൂചന : π യുടെ വില 3.14 എന്നെടുക്കുക]

WANDOOR GANITHAM

QUESTION – 44



ഒരു സമചതുരക്കട്ടയുടെ മുകളിൽ സമചതുരസ്തൂപിക ചേർത്തുവച്ച രീതിയിലുള്ള ഒരു ഘന രൂപത്തിന്റെ ആകെ ഉയരം 22 സെന്റിമീറ്ററാണ് . സമചതുരക്കട്ടയുടെ വക്കുകളുടെ നീളം 10 സെന്റിമീറ്റർ .

a) സമചതുരസ്തൂപികയുടെ ഉയരവും ചരിവുയരവുമെത്രയാണ് ?

b) സമചതുരസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണക്കാക്കുക .

c) ഘനരൂപത്തിന്റെ വ്യാപ്തവും ഉപരിതലപരപ്പളവും കണക്കാക്കുക .