RAVI MATHS TUITION CENTER , CHENNAI. WHATSAPP – 8056206308

கணிதம் திறனறித் தேர்வு 7

1) 15 செ.மீ உயரமும் 16 செ.மீ விட்டமும் கொண்ட ஒரு நேர்வட்டக் கூம்பின் வளைபரப்பு

(a) 60π ச.செ.மீ (b) 68π ச.செ.மீ (c) 120π ச.செ.மீ (d) 136π ச.செ.மீ

2) r அலகுகள் ஆரம் உடைய இரு சம அரைக்கோளங்களின் அடிப்பகுதிகள் இணைக்கப்படும் போது உருவாகும் திண்மத்தின் புறப்பரப்பு

(a) $4\pi r^2$ ச.அ (b) $6\pi r^2$ ச.அ (c) $3\pi r^2$ ச.அ (d) $8\pi r^2$ ச.அ

3) ஆரம் 5 செ.மீ மற்றும் சாயுயரம் 13 செ.மீ உடைய நேர்வட்டக் கூம்பின் உயரம்

(a) 12 செ.மீ (b) 10 செ.மீ (c) 13 செ.மீ (d) 5 செ.மீ

4) ஓர் உருளையின் உயரத்தை மாற்றாமல் அதன் ஆரத்தைப் பாதியாகக் கொண்டு புதிய உருளை உருவாக்கப்படுகிறது. புதிய மற்றும் முந்தைய உருளைகளின் கன அளவுகளின் விகிதம்

(a) 1:2 (b) 1:4 (c) 1:6 (d) 1:8

5) ஓர் உருளையின் ஆரம் அதன் உயரத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு எனில், அதன் மொத்தப் புறப்பரப்பு

(a) $\frac{9\pi h^2}{8}$ ச.அ (b) $24\pi h^2$ ச.அ (c) $\frac{8\pi h^2}{9}$ ச.அ (d) $\frac{56\pi h^2}{9}$ ச.அ

6) ஓர் உள்ளீடற்ற உருளையின் வெளிப்புற மற்றும் உட்புற ஆரங்களின் கூடுதல் 14செ.மீ மற்றும் அதன் தடிமன் 4செ.மீ ஆகும். உருளையின் உயரம் 20செ.மீ எனில், அதனை உருவாக்கப் பயன்பட்ட பொருளின் கன அளவு

(a) 5600π க.செ.மீ (b) 11200π க.செ.மீ (c) 56π க.செ.மீ (d) 3600π க.செ.மீ

7) ஒரு கூம்பின் அடிப்புற ஆரம் மும்மடங்காகவும் உயரம் இரு மடங்காகவும் மாறினால் கன அளவு எத்தனை மடங்காக மாறும்?

(a) 6 மடங்கு (b) 18 மடங்கு (c) 12 மடங்கு (d) மாற்றமில்லை

8) ஓர் அரைக்கோளத்தின் மொத்தப் பரப்பு அதன் ஆரத்தினுடைய வர்க்கத்தின் _______ மடங்காகும்.

(a) π (b) 4π (c) 3π (d) 2π

9) x செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு திண்மக் கோளம் அதே ஆரமுள்ள ஒரு கூம்பாக மாற்றப்படுகிறது எனில், கூம்பின் உயரம்

(a) 3x செ.மீ (b) x செ.மீ (c) 4x செ.மீ (d) 2x செ.மீ

10) 16 செ.மீ உயரமுள்ள ஒரு நேர்வட்டக் கூம்பின் இடைக்கண்ட ஆரங்கள் 8 செ.மீ மற்றும் 20 செ.மீ எனில், அதன் கன அளவு

(a) 3328 π க.செ.மீ (b) 3228 π க.செ.மீ (c) 3240π க.செ.மீ (d) 3340 π க.செ.மீ

11) கீழ்க்காணும் எந்த இரு உருவங்களை இணைத்தால் ஓர் இறகுபந்தின் வடிவம் கிடைக்கும்.

(a) உருளை மற்றும் கோளம் (b) அரைக்கோளம் மற்றும் கூம்பு (c) கோளம் மற்றும் கூம்பு
(d) கூம்பின் இடைக்கண்டம் மற்றும் அரைக்கோளம்

12) r_1 அலகுகள் ஆரமுள்ள ஒரு கோளப்பந்து உருக்கப்பட்டு r_2 அலகுகள் ஆரமுடைய 8 சமகோள பந்துகளாக ஆக்கப்படுகிறது. எனில், $r_1:r_2$

(a) 2:1 (b) 1:2 (c) 4:1 (d) 1:4

13) 1 செ.மீ ஆரமும் 5 செ.மீ உயரமும் கொண்ட ஒரு மர உருளையிலிருந்து அதிகபட்சக் கன அளவு கொண்ட கோளம் வெட்டி எடுக்கப்படுகிறது எனில், அதன் கன அளவு (க.செ.மீ-ல்)

(a) $\frac{4}{3}\pi$ (b) $\frac{10}{3}\pi$ (c) 5π (d) $\frac{20}{3}\pi$

14) இடைக்கண்டத்தை ஒரு பகுதியாகக் கொண்ட ஒரு கூம்பின் உயரம் மற்றும் ஆரம் முறையே h_1 அலகுகள் மற்றும் r_1 அலகுகள் ஆகும். இடைக்கண்டத்தின் உயரம் மற்றும் சிறிய பக்க ஆரம் முறையே h_2 அலகுகள் மற்றும் r_2 அலகுகள் மற்றும் $h_2 : h_1 = 1 : 2$ எனில், $r_2 : r_1$-ன் மதிப்பு

(a) 1:3 (b) 1:2 (c) 2:1 (d) 3:1

15) சமமான விட்டம் மற்றும் உயரம் உடைய ஓர் உருளை, ஒரு கூம்பு மற்றும் ஒரு கோளத்தின் கன அளவுகளின் விகிதம்

(a) 1:2:3 (b) 2:1:3 (c) 1:3:2 (d) 3:1:2

www.Padasalai.Net

16) 15 செ.மீ உயரமும் 16 செ.மீ அடிப்புற விட்டமும் உடைய ஒரு நேர்வட்ட கூம்பின் வளைப்பரப்பு

(a) 60π ச.செ.மீ (b) 66π ச.செ.மீ (c) 120π ச.செ.மீ (d) 136π ச.செ.மீ

17) r ஆரம் கொண்ட ஒரு கோளத்தின் மொத்தபரப்பு S_1 மற்றும் r ஆரமும் 2r உயரம் உடைய ஓர் உருளையின் மொத்தபரப்பு S_2 எனில்,

(a) $S_1=S_2$ (b) $S_1 > S_2$ (c) $S_1 < S_2$ (d) $S_1=2S_2$

18) கன அளவு மாறாதவாறு ஒரு கம்பியின் ஆரமானது மூன்றில் ஒரு பங்காக குறைக்கப்பட்டால் புதிய கம்பியின் நீளம் முந்தயை கம்பியின் நீளத்தைப்போல் எத்தனை மடங்கு இருக்கும்?

(a) 3 மடங்கு (b) 6 மடங்கு (c) 9 மடங்கு (d) 27 மடங்கு

19) இரு கோளங்களின் கன அளவுகளின் விகிதம் 8:27.r மற்றும் R என்பன முறையே கோளங்களின் ஆரங்களின் எனில்,(R-r):r என்பது

(a) 1:2 (b) 1:3 (c) 2:3 (d) 4:9

20) ஒரு கூம்பின் உயரம் 60 செ.மீ ஆகும்.அந்தக் கூம்பை அதன் அடிப்பரப்புக்கு இணையாக ஒரு தளத்தினால் வெட்டும்போது ஒரு சிறிய கூம்பு கிடைக்கிறது சிறிய கூம்பின் கன அளவு முந்தைய கூம்பின் கன அளவில் $\frac{1}{64}$ எனில்,ஒரு சிறிய கூம்பின் ஆரம்.

(a) 45 செ.மீ (b) 30 செ.மீ (c) 15 செ.மீ (d) 20 செ.மீ

21) ஒரு திண்ம இடைகண்டத்தின் உயரம் 8 செ.மீ ஆகும்.அதன் கீழ்ப்புற மற்றும் மேற்புற ஆரங்கள் முறையே 3 செ.மீ மற்றும் 9 செ.மீ எனில்,இடைக்கண்டத்தின் சாயுயரம்

(a) 15 செ.மீ (b) 12 செ.மீ (c) 10 செ.மீ (d) 17 செ.மீ

22) ஒரு திண்மத்தின் அடிப்புறம் அரைக்கோள வடிவிலும் மேற்புறம் கூம்பு வடிவிலும் உள்ளது.இரு பகுதிகளின் வளைப்பரப்புகள் சமம் எனில் கூம்பு வடிவத்தின் ஆரம் மற்றும் உயரம் ஆகியவற்றின் விகிதம்

(a) 1:3 (b) $1:\sqrt{3}$ (c) 1:1 (d) $\sqrt{3}:1$

23) ஒரு திண்மக் கூம்பு,அதன் ஆரத்திற்கு சம அளவு ஆரமுள்ள ஓர் உருளையாக மாற்றப்படுகிறது.உருளையின் உயரம் 5 செ.மீ எனில் கூம்பின் ஆரம்

(a) 10 செ.மீ (b) 15 செ.மீ (c) 18 செ.மீ (d) 24 செ.மீ

24) ஓர் உருளையின் வளைபரப்பு 264 ச.மீ மற்றும் கன அளவு 924 க.மீ எனில்,அதன் விட்டம் மற்றும் உயரத்தின் விகிதம்

(a) 3:7 (b) 7:3 (c) 6:7 (d) 7:6

25) கருணா,ஒரு கோளத்தின் மேற்பரப்பை அதன் கன அளவால் வகுக்கும்போது $\frac{1}{3}$ என்ற விடை கிடைக்கிறது எனில்,கோளத்தின் ஆரம் என்ன?

(a) 24 செ.மீ (b) 9 செ.மீ (c) 54 செ.மீ (d) 4.5 செ.மீ

26) ஒரு கோள வடிவிலான பெரிய இரும்புக் குண்டு உருக்கப்பட்டு,ஒரே மாதிரியான 8 சிறிய குண்டுகளாக்கப்படுகிறது.சிறிய குண்டின் ஆரம் பெரிய இரும்புக் குண்டின் ஆரத்தைப் போல _______ மடங்கு இருக்கும்.

(a) $\frac{1}{3}$ (b) $\frac{1}{4}$ (c) $\frac{1}{2}$ (d) $\frac{1}{8}$

27) 28 செ.மீ விட்டமுடைய அரைவட்ட வடிவிலான ஒரு மெல்லிய உலோகத் தகடு ஒரு திறந்த கூம்பாக மாற்றப்படுகிறது.அதன் கொள்ளளவு என்ன?

(a) $\left(\frac{1000}{3}\right)\sqrt{3}$ க.செ.மீ (b) $300\sqrt{3}$ க.செ.மீ (c) $\left(\frac{700}{3}\right)\sqrt{3}$ க.செ.மீ (d) $\left(\frac{1078}{3}\right)\sqrt{3}$ க.செ.மீ

28) 9 செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு திண்ம மரக்கோளத்திலிருந்து 18 செ.மீ அடிப்புற விட்டமும் 9 செ.மீ உயரமும் கொண்ட ஒரு கூம்பு செதுக்கி எடுக்கப்படுகிறது.மீதமுள்ள மரத்தின் சதவீதம்

(a) 45 % (b) 56% (c) 67% (d) 75%

29) 1மீ ஆரம் மற்றும் 5 மீ உயரம் கொண்ட உருளை ஒன்றில் பால் முழுமையாக நிரம்பியுள்ளது.50 செ.மீ உயரமும்,ஆரமும் உடைய எத்தனை கூம்பு வடிவ குடுவைகளில் உருளையில் உள்ள பாலை முழுமையாக நிரப்ப முடியும்?

(a) 50 (b) 500 (c) 120 (d) 160

30) 3 மீ நீளமும் 2மீ அகலமும் உடைய ஒரு படகு ஏரியில் மிதக்கிறது.ஒரு நபர் படகினுள் சென்றால் அது 1 செ.மீ நீரினுள் மூழ்குகிறது எனில் அந்த நபரின் எடை (நீரின் எடை 1000 கி.கி/க.மீ)

(a) 50 கி.கி (b) 60 கி.கி (c) 70 கி.கி (d) 80கி.கி

www.Padasalai.Net

www.Padasalai.Net