



ශ්‍රී ලංකා තාක්ෂණ සේවයේ සිතියම් තාක්ෂණ නිලධාරී (පුහුණු කිරීමේ ශ්‍රේණිය) තනතුරට බඳවා ගැනීම සඳහා පවත්වනු ලබන සීමිත තරඟ විභාගය - 2023 (2024)

තාක්ෂණික දැනුම

2024.04.06

කාලය: පැය දෙකයි (02)

පැය 10.15 සිට 12.15 දක්වා

උපදෙස් :

විභාග අංකය:

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කොටස් දෙකකින් සමන්විතය. පළමු කොටසෙහි ප්‍රශ්න විස්සක් ඇති අතර එම ප්‍රශ්න විස්ස සඳහා අදාළ ප්‍රශ්නයට නිවැරදි පිළිතුර තෝරා එයට යටින් තීන්තෙන් ඉරක් අඳින්න. දෙවන කොටසෙහි ප්‍රශ්න තුනක් ඇත. ඒ සඳහා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුවෙන් ලබාදෙන කඩදාසි වල පිළිතුරු සපයන්න.
- II කොටසේ 3 හි පිළිතුර පැන්සලෙන්ද අනෙක් සියලුම පිළිතුරු තීන්තෙන් ද තිබිය යුතුවේ.
- ආලෝකයේ ජීවවේගය $3 \times 10^8 \text{ ms}^{-1}$ ලෙස සලකන්න

කොටස I

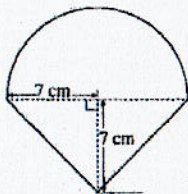
නිවැරදි පිළිතුර තෝරා එයට යටින් ඉරක් අඳින්න. සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු දෙක බැගින් හිමි වේ.

1. මිනිසුන් 10 දෙනෙකුට වැඩක් නිම කිරීමට දින 6 ක් ගතවන බව ඇස්තමේන්තු කර ඇත. එමෙන් දෙගුණයක වැඩක් නිම කිරීමට මිනිසුන් 8 දෙනෙකුට ගතවන දින ගණන වන්නේ,

(i) 10	(ii) 8	(iii) 15	(iv) 6
--------	--------	----------	--------
2. $\log_{10} 100$ සමානවනුයේ,

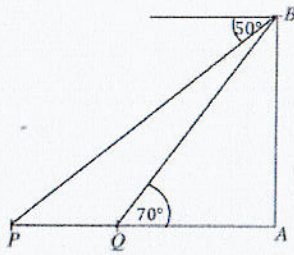
(i) 0	(ii) 1	(iii) 2	(iv) 33
-------	--------	---------	---------
3. වර්ගඵලය 880 cm^2 වූ සෘජුකෝණාස්‍ර කඩදාසියක්, පතුලේ අරය 14 cm ක් වූ සහ සෘජු වෘත්ත සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨය හරියටම වැසෙන සේ අලවා ඇති නම් සිලින්ඩරයේ උස වන්නේ,

(i) 10 cm	(ii) 14 cm	(iii) 88 cm	(iv) 100 cm
---------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------
4. පහත දැක්වෙන රූපයේ වර්ගඵලය ගණනය කරන්න. එය අර්ධ වෘත්තයකින් සහ ත්‍රිකෝණයකින් සමන්විත සංයුක්ත රූපයකි.

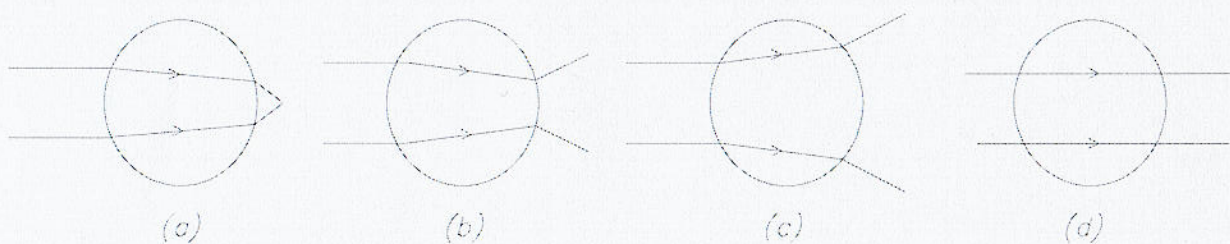


- | | | | |
|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| (i) 126 cm^2 | (ii) 49 cm^2 | (iii) 98 cm^2 | (iv) 88 cm^2 |
|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|

5. සමතල බිමක පිහිටි සිරස් කණුවක් AB වන අතර, P සහ Q රූපයේ පරිදි තිරස් බිමක් මත පිහිටි ලක්ෂ දෙකකි. Q සිට බලන කල AB කණුවේ මුදුන වන B පෙනෙන්නේ 70° ක ආරෝහණ කෝණයකිනි. B සිට බලන කල P දර්ශනය වන්නේ 50° ක අවරෝහණ කෝණයකිනි. මෙහි PBQ කෝණයේ අගය වනුයේ,

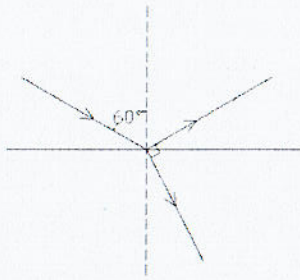


- (i) 20° (ii) 50° (iii) 70° (iv) 120°
6. මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව විසින් පිළියෙල කරනු ලබන 1:50,000 සිතියම පත්‍රයකින් ආවරණය වන භූමි ප්‍රමාණය වන්නේ,
- (i) 40km x 40km (ii) 40km x 25km
(iii) 8km x 5km (iv) 40km x 5km
7. අද වන විට 1:50,000 සිතියම පිළියෙල කිරීමේදී, භාවිතා කර ඇති බණ්ඩාංක පද්ධතියේ මූල ලක්ෂය පිහිටා ඇත්තේ,
- (i) පිදුරුතලාගල (ii) පිදුරුතලාගල සිට කි.මී. 200 ක් දකුණෙන්
(iii) පිදුරුතලාගල සිට කි.මී. 200 ක් බටහිරින් (iv) ඉහත සඳහන් එකක්වත් නොවෙයි
8. පරිමාණය 1:4,000 පිඹුරක් මත කිසියම් ලක්ෂ දෙකක් අතර දුර 8.5mm කි. එම ලක්ෂ දෙක අතර භූමියේ සැබෑ දුර වන්නේ,
- (i) 3.4km (ii) 3.4m (iii) 34m (iv) 340m
9. ගොඩනැගිල්ලක පැත්තක දිග මීටර් 17 ක් නම්, එය 1:500 පරිමාණයට අදින ලද විට එම පැත්තෙහි දිග වන්නේ,
- (i) 8.5mm (ii) 17mm (iii) 34mm (iv) 1.5cm
10. ජලයේ හා වීදුරුවල නිරපේක්ෂ වර්තනාංක පිළිවෙලින් $\mu_w = 4/3$ හා $\mu_g = 3/2$ නම් ${}^w\mu_g$ වන්නේ,
- (i) 8/9 (ii) 12/6 (iii) 9/8 (iv) 6/12
11. ජලය තුළ ඇති ගෝලීය වායු බුබුළක් මතට පහතය වන සමාන්තර ආලෝක කදම්භයක ගමන් මග නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ කුමන රූපයෙන්ද?



- (i) a (ii) b (iii) c (iv) d

18. වෘතයේ ගමන් ගන්නා ආලෝක කිරණයක් වෙනත් මාධ්‍යයක් මතට පතිත වී රූපයේ ආකාරයට පරාවර්තනයට හා වර්තනයට ලක්වෙයි. මාධ්‍යයේ වර්තනාංකය වනුයේ,



- (i) $1/\sqrt{3}$ (ii) 3
 (iii) 2 (iv) $\sqrt{3}$

19. කාසියක් දෙවරක් උඩ විසි කරයි. එය හරියටම එක් වරක් හිස පතිත වීමේ සම්භාවිතාව කුමක්ද?

- (i) 0.1 (ii) 0.3 (iii) 0.25 (iv) 0.5

20. A යනු ඉංග්‍රීසි හෝඩියේ ස්වර කට්ටලය නම්, A යනු,

- (i) (l,o,u,v,y) (ii) (a,e,l,m,n) (iii) (a,e,i,o,u) (iv) (a,e,l,o,v)

කොටස II

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න

1) කාසියක් දෙවරක් උඩ විසි කිරීමේ අවස්ථාව සලකා බලන්න.

- (i) ලැබිය හැකි ජරනිඵල දක්වන්න (S) (ලකුණු 4 යි)
 (ii) අවම වශයෙන් එක් වරක් හිසක් ලැබීමේ ජරනිඵල දක්වන්න (A) (ලකුණු 4 යි)
 (iii) දෙවන වර ජරනිඵලය ලෙස වලිගය ලැබීම දක්වන්න (B) (ලකුණු 4 යි)

ඒ අනුව පහත සිදුවීම් පෙන්වන්න.

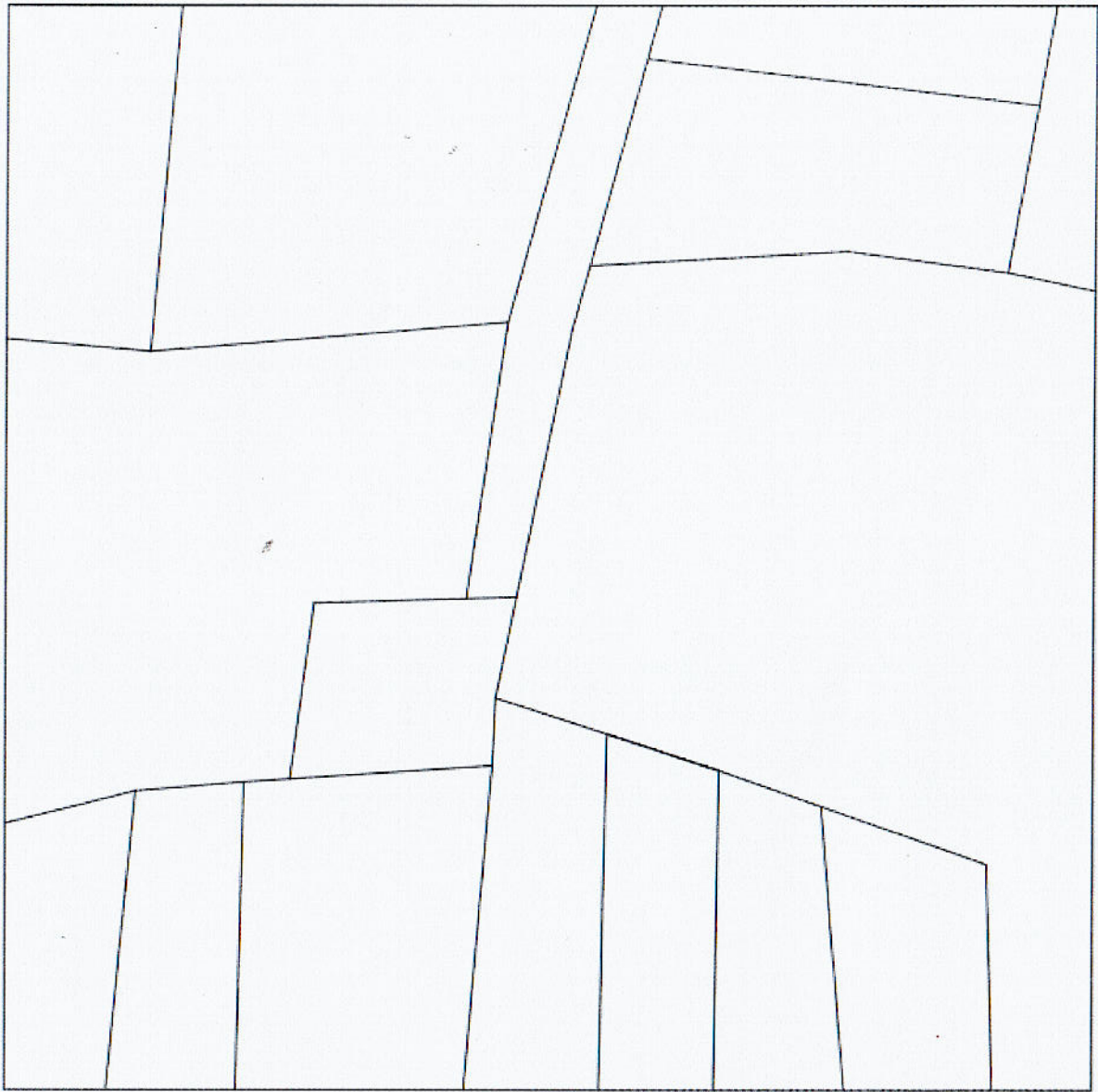
(ලකුණු 2 බැගින් ලකුණු 8 යි)

- (iv) $A \cup B$ (v) $A \cap B$ (vi) A^c (vii) $A - B$

2) පෘථිවියේ සිට සඳට සහ සූර්යයාට ඇති දුර පිළිවෙලින් 3.8×10^5 km සහ 14.9×10^7 km වේ. රේඩියෝ සංඥාවක් පහත දක්වා ඇති ස්ථාන වෙත ළඟා වීමට ගතවන කාලය ආසන්නව ගණනය කරන්න,

- (i) සූර්යයාට (ලකුණු 8 යි)
 (ii) සඳට (ලකුණු 8 යි)
 (iii) තරුවකට (ලකුණු 4 යි)

3) 1:1000 පරිමාණයට නියකන ලද පිඹුරක කොටසක් මේ සමග අමුණා ඇත. එම පිඹුර 1:2000 පරිමාණයට දෙන ලද කඩදාසිය මත නැවත නියකන්න. (ලකුණු 20 යි)



පරිමාණය 1 : 1000