1. සිංහල දමිළ අලුත් අවුරුද්දේදී ශාන්තිනී *ලඩ්ඩු* 5ක් රැගෙන කමලා හමුවීමට පැමිණියාය. කමලා ලග *කැවුම්* 7ක් ඇත. කමලාට කැවිලි පිගානක් පිළියෙල කිරීමට කැවිලි 10ක් තෝරා ගත හැකි ආකාර ගණන කොපමණද?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

2. 1234123412341234 යන සංඛ්‍යාවේ සංඛ්‍යාංක 10ක් ඉවත් කිරීමෙන් සෑදිය හැකි කුඩාම නිඛිලය වනුයේ,

(A) 111121 (B) 111122 (C) 111123 (D) 111124 (E) 111142

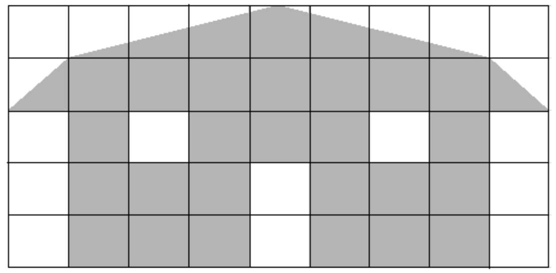
3. සරත්ගේ හා මීනාගේ වයස් වල එකතුව 25කි. කමල්ගේ හා අබ්දුල්ගේ වයස් වල එකතුව 40කි. කමල් අඩු තරමේ අවුරුදු 2කින් සරත්ට වඩා බාල වේ නම් අබ්දුල්, මීනාට වඩා අඩු තරමේ අවුරුදු කීයකින් වැඩිමල් වේ ද?

(A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 25 (E) 40

4. කන්ජනාගේ පාසලෙහි චෙස් ක්‍රීඩා කරන ළමුන්ගෙන් පහෙන් හතරක් හොකී ක්‍රීඩා කරන අතර හොකී ක්‍රීඩා කරන ළමුන්ගෙන් තුනෙන් දෙකක් චෙස් ක්‍රීඩා කරයි. හොකී ක්‍රීඩා කරන ළමුන් : චෙස් ක්‍රීඩා කරන ළමුන් යන අනුපාතය සමාන වන්නේ,

(A) 5 : 12 (B) 10 : 3 (C) 5 : 6 (D) 6 : 5 (E) 3 : 5

5. පහත $1cm \times 1cm$ කොටු වලින් සමන්විත රූපයේ අඳුරු කල කොටසේ වර්ග ඵලය වනුයේ,



(A) 32.5 cm^2 (B) 31.5 cm^2 (C) 30.5 cm^2 (D) 28.5 cm^2 (E) 26.5 cm^2

26. තණකොළ පෙත්තෙක් සරල රේඛාවක් ඔස්සේ දිශා දෙකටම පනී. ඔහු A ලක්ෂයෙන් ගමන අරඹා පිළිවෙලින් 1cm, 2cm, 3cm, … දුරවල් පනී. පහත කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

I ඔහුට වාර 4කින් නැවතත් A කරා පැමිණිය නොහැක

II ඔහුට වාර 2010කින් නැවතත් A කරා පැමිණිය නොහැක

III ඔහුට වාර 4020කින් නැවතත් A කරා පැමිණිය නොහැක

(A) I පමණි (B) II පමණි (C) III පමණි (D) I සහ II පමණි (E) කිසිවක් නොමැත

27. සංඛ්‍යාංක 4කින් යුත් සංඛ්‍යාවක් එම සංඛ්‍යාවේ සංඛ්‍යාංක අග සිට මුලට ලියූ විට ලැබෙන සංඛ්‍යාවට වඩා 4ගුණයකින් අඩුය. එනම් සංඛ්‍යාව x හා එම සංඛ්‍යාවේ සංඛ්‍යාංක අග සිට මුලට ලියූ විට ලැබෙන සංඛ්‍යාව y නම්, $x=4y$ වේ. එම සංඛ්‍යාංක 4කින් යුත් සංඛ්‍යාව ගැන කුමක් කිව හැකිද?

I දහස්තානය 2 වේ

II සියස්තානය 1 වේ

III උපරිම වශයෙන් මෙවැනි සංඛ්‍යා ඇත්තේ 1ක් පමණි

(A) I පමණි (B) II පමණි (C) III පමණි (D) Iහ සහ II පමණි (E) සියල්ලම

28. සිසුවෙක් *SLMC 2010* තරගාවලියේ ගැටළු 5කට හැර ඉතිරි ගැටළු සියල්ලටම නිවැරදිව පිළිතුරු දෙයි. මෙම ගැටළු 5ට ඔහු දෙන පිළිතුරු වැරදි පිළිතුරු වන අතර එම ගැටළු අනුයාත නොවේ. මෙය සිදුවිය හැකි එකිනෙකට වෙනස් ආකාර ගණන කොපමණද?

(A) 26x25x24x23x22 (B) $^{26x25x24x23x22}/_{5x4x3x2x1}$ (C) 5x5x5x5x5
(D) $^{25x25x25x25x25}/_{5x4x3x2x1}$ (E) $^{30x29x28x27x26}/_{5x4x3x2x1}$

29. 10, 110, 1110, 11110, … යන සංඛ්‍යා අනුක්‍රමය සඳහා කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

I මෙම අනුක්‍රමයේ සෑම දෙවන පදයක්ම 11න් බෙදේ

II මෙම අනුක්‍රමයේ සෑම තෙවන පදයක්ම 3න් බෙදේ

III මෙම අනුක්‍රමයේ 2010න් බෙදෙන පදයක් ඇත

(A) I පමණි (B) II පමණි (C) III පමණි (D) I සහ II පමණි (E) සියල්ලම

30. *I. N. Finity* විසින් කරවන ලද *Infinity* ක්‍රිකට් ක්‍රීඩාගාරයෙහි අපිරිමිත තරග ගණනකින් යුක්ත T20 තරගාවලියක් පැවැත්වීමට නියමිත අතර n වන තරගය සඳහා ටිකට් පතක මිල, n-1 වන තරගයේ ටිකට් පතක මිල මෙන් $1 - {}^{1}/_{n^2}$ ගුණයකි. පළමු තරගය සඳහා ටිකට් පතෙහි මිල රුපියල් 4000ක් නම් පහත කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

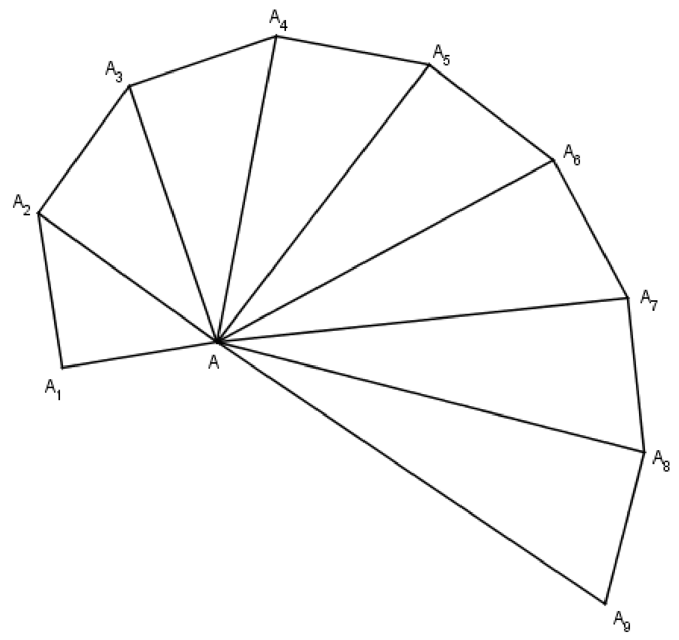
I ටිකට් පතෙහි මිල රුපියල් 2010ක් වන තරගයක් පවතී

II 2010424 වන තරගය සඳහා ටිකට් පතෙහි මිල රුපියල් 2000ට වැඩිය

III ඕනෑම තරගයක් සඳහා ටිකට් පතක මිල රුපියල් 2000ට වැඩිය

(A) I පමණි (B) II පමණි (C) III පමණි (D) I සහ II පමණි (E) සියල්ලම

11. පහත රූපයේ සියළු $n \geq 1$ සඳහා $AA_1 = A_nA_{n+1} = 1$ සහ $\angle AA_nA_{n+1} = 90°$ වේ නම් AA_6 හි දිග කීයද?



(A) 1 : 2 (B) 1 : 3 (C) 2 : 3 (D) 3 : 1 (E) 2 : 1

12. a, b යනු $5a = 7b$ වන පරිදි වූ ධන නිඛිල දෙකකි. සෑම විටම $a + b$ ව ඉතිරි නැතුව බෙදන්නේ,

(A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 11 (E) 13

13. 70ට වැඩි නිඛිල 15ක සාමාන්‍ය 85කි. ඉන් නිඛිල 14ක අගය 85ට වැඩි නම් ඉතිරි නිඛිලයේ අගය වනුයේ,

(A) 71 (B) 72 (C) 73 (D) 74 (E) 75

14. a, b, c, d ධන නිඛිල ඇත්තේ $ab + bc + cd + da = 30$ වන පරිදි නම් $a + b + c + d$ ට ගත හැකි උපරිම අගය වනුයේ,

(A) 10 (B) 15 (C) 69 (D) 70 (E) 72

15. බොරුකාරයින්ගේ දේශයේ, 'සුදු' කල්ලියේ සාමාජිකයින් සෑම විටම සත්‍යය ප්‍රකාශ කරන අතර 'රතු' කල්ලියේ සාමාජිකයින් කරන සියලු ප්‍රකාශ අසත්‍යය වේ. මෙම කල්ලි දෙකෙහි A, B නම් මිනිසුන් දෙදෙනෙකු හමුවූ විටක, A, B ට "අපි දෙදෙනාම රතු කල්ලියේ" යැයි කීය. ඔබට කිව හැක්කේ කුමක්ද?

I A රතු කල්ලියට අයත් වේ.

II B සුදු කල්ලියට අයත් වේ

III A සුදු කල්ලියට අයත් වේ

(A) I පමණි (B) II පමණි (C) III පමණි (D) I සහ II පමණි (E) කිසිවක් නොමැත

16. බොරුකාරයින්ගේ දේශයේ, මෙම කල්ලි දෙකෙහි මිනිසුන් 2010 දෙනෙකු සම්මන්ත්‍රණයකදී හමු විය. එහි සිටි සෑම පුද්ගලයෙකුටම අනෙක් සියල්ලටම "අප අතරින් අඩු තරමින් එක් අයකුවත් සුදු කල්ලියට අයත් වේ" යනුවෙන් ප්‍රකාශ කළ හැකි නම් ඔබට කිව හැක්කේ කුමක්ද?

I අඩු තරමින් ඔවුන් අතුරෙන් එක් අයකුවත් සුදු වේ

II අඩු තරමින් ඔවුන් අතුරෙන් එක් අයකුවත් රතු වේ

III ඔවුන් සියල්ලම එකම කල්ලියකට අයත් වේ

(A) I පමණි (B) II පමණි (C) III පමණි (D) I සහ II පමණි (E) කිසිවක් නොමැත

17. එකිනෙකට වෙනස් වෘත්ත දෙකක් හමුවන්නේ උපරිම වශයෙන් ලක්ෂ්‍ය 2ක දීය. එකිනෙකට වෙනස් වෘත්ත තුනක් හමුවන්නේ උපරිම වශයෙන් ලක්ෂ්‍ය 6ක දීය. එකිනෙකට වෙනස් වෘත්ත පහක් හමුවන්නේ උපරිම වශයෙන් ලක්ෂ්‍ය කීයකදීද?

(A) 20 (B) 30 (C) 42 (D) 56 (E) 72

18. එකිනෙකට වෙනස් සංඛ්‍යා කිහිපයක කුඩා පොදු ගුණාකාරය 30කි. එම සංඛ්‍යා ගණනට ගත හැකි උපරිම අගය වනුයේ

(A) 10 (B) 14 (C) 15 (D) 16 (E) 20

19. නිඛිල 2010ක ගුණිතය 1 වේ. එවායේ එකතුව විය නොහැක්කේ,

(A) 100 (B) 200 (C) 201 (D) 322 (E) 2010

20. ඕනෑම n ධන නිඛිලයක් සඳහා, $f(n)$ ="1 සහ n ඇතුළුව, n හි ප්‍රභින්න නිඛිල සාධක ගණන" නම් පහත කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

I $f(n) = 2010$ වන පරිදි n නිඛිලයක් පවතී

II ඕනෑම M ධන නිඛිලය සඳහා $f(n) = M$ වන පරිදි n නිඛිලයක් පවතී

III ඕනෑම m, n ධන නිඛිල සඳහා $f(m \times n) = f(m) \times f(n)$ වේ

(A) I පමණි (B) II පමණි (C) III පමණි (D) Iහ සහ II පමණි (E) සියල්ලම

21. 1, 2, 3, 4 සහ 5 යන සංඛ්‍යාංක පමණක් භාවිතා කොට(පුනරාවර්තනය කල හැක) සෑදිය හැකි සංඛ්‍යාංක 5කින් යුත් සංඛ්‍යා සියල්ලගේම එකතුවෙහි අවසාන සංඛ්‍යාංක තුන වනුයේ,

(A) 725　　(B) 775　　(C) 825　　(D) 875　　(E) 925

22. 1 ඒ'වා 100ක් සහ 2 ඒ'වා 50ක් කළු ලෑල්ලක් මත ලියා ඇත. ලෑල්ල මත එක ඉලක්කමක් පමණක් ඉතුරු වන තුරු පහත ක්‍රියාව කරනු ලැබේ: ඉලක්කම් දෙකක් මකා දමා ඒ' දෙක සමාන නම් 1ද අසමාන නම් 2 ද ලියනු ලැබේ. පහත කුමන ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ සත්‍ය වේද?

I　ඉහත ක්‍රියාව හරියටම 75 වතාවක් කිරීමෙන් ලෑල්ල මත ඉතිරිව ඇති ඉලක්කම් වල එකතුව ඔත්තේ වේ.

II　ඉහත ක්‍රියාව හරියටම 149 වතාවක් කිරීමෙන් ලෑල්ල මත ඉතිරිව ඇත්තේ 1 පමණි

III　ඉහත ක්‍රියාව හරියටම 149 වතාවක් කිරීමෙන් ලෑල්ල මත ඉතිරිව ඇත්තේ 2 පමණි

(A) I පමණි　　(B) II පමණි　　(C) III පමණි　　(D) I සහ II පමණි　　(E) කිසිවක් නොමැත

23. $A = \{p_1, p_2, \ldots, p_n\}$ යනු ශූන්‍ය නොවන ප්‍රභින්න ප්‍රථමක සංඛ්‍යා වලින් සැදි කුලකයකි. $x = p_1 p_2 \ldots p_n + 1$ නම් ඔබට කිවහැක්කේ කුමක්ද?

I　$i = 1, 2, \ldots, n$ සඳහා x, p_i ගෙන් බෙදූ විට ශේෂය 1වේ

II　එක්කෝ x ප්‍රථමක වේ, නැත්නම් xට A හි නොමැති ප්‍රථමක සාධකයක් පවතී

III　x පූර්ණ වර්ගයක් විය නොහැක

(A) I පමණි　　(B) II පමණි　　(C) III පමණි　　(D) Iහ සහ II පමණි　　(E) සියල්ලම

24. සරත් සහ මීනා 8×9 සමචතුරස්‍ර දැල් ඇති පිටුවක් මත පහත ක්‍රීඩාව සිදු කරයි: ඔවුන් මාරුවෙන් මාරුවට පේළියක් හෝ තීරයක් කපා දමන්නේ එම පේළියේ හෝ තීරයේ කපා නොදැමූ කොටුවක් ඇත්නම් පමණි. පේළියක් හෝ තීරයක් කපා දැමීමට අපොහොසත් වන ක්‍රීඩකයා පරාජය වේ. ඔබට කිව හැක්කේ කුමක්ද?

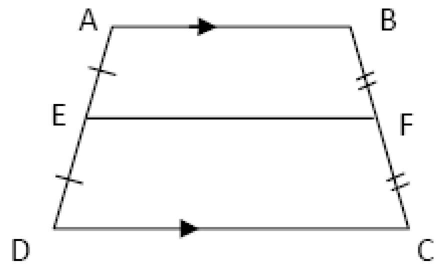
I　පළමු ක්‍රඩකයාට ජයගැනීමට ක්‍රමවේදයක් ඇත
II　2×2 කපා නොදැමූ සමචතුරස්‍ර දැලක් අනෙක් ක්‍රීඩකයාට ඉතුරු කරන ක්‍රීඩකයාට ජයගත හැක
III　දෙවන ක්‍රීඩකයාට ජයගැනීමට ක්‍රමවේදයක් ඇත

(A) I පමණි　　(B) II පමණි　　(C) III පමණි　　(D) I සහ III පමණි　　(E) කිසිවක් නොමැත

25. මෙවර බොරුකාරයින්ගේ දේශයේ පැවැත්වුනු මහා මැතිවරණයෙන් *Gullible* දිස්ත්‍රික්කයට රතු කල්ලි සාමාජිකයන්ගේ පක්ෂයෙන් තිදෙනෙක් තේරී පත් විය. මිනිසුන් 100දෙනෙකුගේ ඡන්ද අතුරින් එම තිදෙනා ; *The Protector of Land of Liars, I. M. Your Servant* සහ *The Pride of Gullible* පිළිවෙලින් ඡන්ද 90, 60 සහ 57 බැගින් ලබාගත් අතර මිනිසුන් 5දෙනෙකු තම ඡන්දය මෙම තිදෙනාගෙන් එක් අයකුටවත් දී නැත. මොවුන් තිදෙනාටම ඡන්දය ලබා දුන් පුද්ගලයින් ගණන උපරිම වශයෙන් කීයක් වේද?

(A) 36　　(B) 45　　(C) 50　　(D) 53　　(E) 56

6. *AB* සහ *CD* දිගවල් පිළිවලින් 6 cm හා 8 cm නම් *EF* හි දිග වනුයේ,



(A) 6.5 cm　　(B) 7 cm　　(C) 7.5 cm　　(D) 8 cm　　(E) 8.5 cm

7. කාසි 3ක් අතුරෙන් එක් කාසියක් ව්‍යාජ කාසියක් වන අතර එහි බර, සමාන බර ඇති සැබෑ කාසි දෙකෙහි බරට වඩා අඩු ය. මෙම ව්‍යාජ කාසිය භාර රහිත තැටි තුලාවක(සමබර තුලාවක) භාවිතයෙන් සෙවීමට අවශ්‍ය අවම බර කිරීම් ගණන කොපමණද?

(A) 1　　(B) 2　　(C) 3　　(D) 4　　(E) 5

8. නගර හයක් ඇත. සෑම නගරයකම සිට කෙලින්ම සම්බන්ධ දුම්රිය මාර්ග ඇත්තේ වෙනත් නගර දෙකකට පමණි. එම දුම්රිය මාර්ගයක දිග 100km වේ නම් දුම්රිය මාර්ග වල මුළු දිග කොපමණද?

(A) 300km　　(B) 600km　　(C) 900km　　(D) 1200km　　(E) 1500km

9. පහත දැක්වෙන නිවැරදිව සුළු කරන ලද ද්විමය එකතු කිරීමේ ගැටලුවේ සෑම අකුරක්ම 0 හෝ 1 නිරූපනය කරන අතර ඒ'වා එකිනෙකට අසමාන වීම අනිවාර්ය නොවේ. $I=M=S=1$ සහ $H=0$ නම්, *EASY* වලට ගත හැකි වැඩිතම අගය දහයේ පාදයෙන් කීයද?

$$\begin{array}{r} M\,A\,T\,H \\ +\ \underline{\quad I\,S} \\ \underline{E\,A\,S\,Y} \end{array}$$

(A) 5　　(B) 9　　(C) 11　　(D) 15　　(E) 17

10. අප්‍රේල් මස හරියටම අඟහරුවාදාවන් 4ක්, බ්‍රහස්පතින්දාවන් 4ක් සහ සෙනසුරාදාවන් 4ක් තිබෙන පරිදි වූ වසරක අප්‍රේල් 24 කුමන දිනයක්ද?

(A) සඳුදා　　(B) අඟහරුවාදා　　(C) බ්‍රහස්පතින්දා　　(D) සිකුරාදා　　(E) සෙනසුරාදා