තරුවෙන් ගණිතය...
දිල්ශාන් බී ප්‍රියදර්ශන
grade 11
Final Medal Maths Exam October

- අංක 1 සිට 10 තෙක් ඇති ප්‍රශ්න වලට නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

1) කසුන්ගේ වාර්ෂික ආදායම රු 550 000 කි. පහත ආදායම් බදු වගුවට අනුව ඔහු වර්ෂයකට ගෙවිය යුතු ආදායම් බදු මුදල සොයන්න.

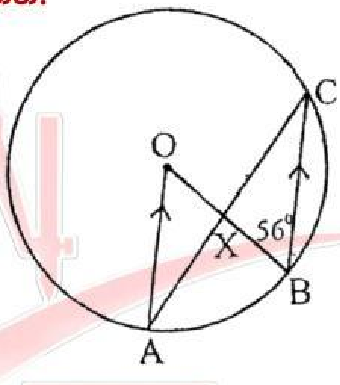
පළමු රු 500 000	ආදායම් බද්දෙන් නිදහස්
ඊළඟ රු 500 000	5%
ඉතිරිය	8%

1) 2500   2) 4000   3) 4400   4) 44000

2) ගුණ කරන්න. $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 1 \\ 4 \end{bmatrix}$

1) $[2]$ 2) $\begin{bmatrix} 6 \\ -4 \end{bmatrix}$ 3) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & -4 \end{bmatrix}$ 4) $\begin{bmatrix} 2 \\ 0 \end{bmatrix}$

3) O කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තයේ $A\hat{C}B$ කෝණයේ විශාලත්වය සොයන්න.



1) 28°
2) 56°
3) 60°
4) 65°

4) රුපියල් 40 000 ක් වටිනා රූපවාහිනී යන්ත්‍රයක් පළමුව රු 4000 ක් ගෙවා ඉතිරිය සමාන මාසික වාරික ලෙස අවුරුදු දෙකකින් ගෙවීමට 10% හීනවන ශේෂ ක්‍රමය යටතේ ලබා ගත් අයෙකුට ගෙවිය යුතු පොලිය රහිත ණය වාරිකයක අගය කීය ද?

1) රු 300   2) රු 900   3) රු 1500   4) රු 4000

LIVEWORKSHEETS

5) $P(A) = \frac{1}{5}$ නම් $P(A')$ සොයන්න.

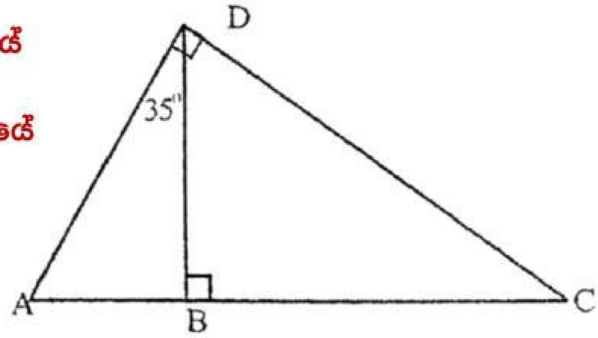
1) $\frac{1}{5}$ 2) $\frac{2}{5}$ 3) $\frac{3}{5}$ 4) $\frac{4}{5}$

---

6) රූපයේ A, B, C ලක්ෂ්‍ය තිරස් මට්ටමේ ඇති අතර BD සිරස්ව ඇති කණුවකි. $A\hat{D}C = 90°$ ද, $A\hat{D}B = 35°$ ද වේ.

I. A සිට බලන විට D හි ආරෝහණ කෝණයේ විශාලත්වය සොයන්න.

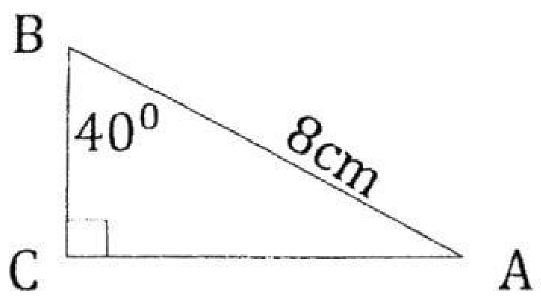
II. D සිට බලන විට C හි අවරෝහණ කෝණයේ විශාලත්වය සොයන්න.



1) 35° , 35° 2) 35° , 55° 3) 55° , 35° 4) 55° , 55°

---

7) $\sin 40° = 0.6428, \tan 40° = 0.8391 , cos\ 40° = 0.7660$ නම් BC දිග සොයන්න.



1) 0.8391

2) 5.1424

3) 6.1280

4) 6.7128

---

8) පුද්ගලයෙකු රෝගයකට ගොදුරු වීමේ සම්භාවිතාවය $\frac{1}{6}$ කි. එම පුද්ගලයා එම රෝගයෙන් මිය යෑමේ සම්භාවිතාවය $\frac{1}{10}$ කි. ඔහු රෝගයට ගොදුරු වී ඉන් මිය නොයෑමේ සම්භාවිතාවය සොයන්න.

1) $\frac{1}{60}$ 2) $\frac{7}{60}$ 3) $\frac{9}{60}$ 4) $\frac{9}{10}$

LIVEWORKSHEETS

9) $5 + 2x \leq 11$ අසමානතාවය තෘප්ත කරන විශාලම නිඛිලය ලියන්න.

1) 1   2) 2   3) 3   4) 4

10) 7,8,11,14,14,14,16,18,19,23,24 මෙම සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්තියේ තෙවන චතුර්ථකය 19 ක් වේ. අන්තශ්චතුර්ක පරාසය සොයන්න.

1) 8   2) 11   3) 14   4) 18

- 11 වන ප්‍රශ්නය සඳහා අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට නිවැරදි පිළිතුර ඉදිරියේ ඇති කොටුව තුළ ටයිප් කරන්න. *(සැ.යු. අංක පමණක් ටයිප් කරන්න. වෙනත් කිසිම අකුරක් ටයිප් නොකරන්න. මුදලක් සඳහා රු. රුපියල්, ශත ඒ කිසිවක් නොදමන්න)*

11) සමාගමක කොටසක වෙළඳපොළ මිල රු.70ක් වූ කොටස් මිල දී ගැනීම සඳහා මහතුන් රු.350 000ක් ආයෝජනය කරයි. සමාගම කොටසකට වාර්ෂිකව රු.12.50ක ලාභාංශයක් ගෙවයි.

I. මහතුන් මිල දී ගත් කොටස් ගණන කීයද? [ ]

II. වාර්ෂික ලාභාංශ ආදායම ගණනය කරන්න. රු [ ]

සමාගමේ වසර දෙකක ආදායම ලැබීමෙන් පසු මහතුන් තමා සතු කොටසකට 20%ක ප්‍රාග්ධන ලාභයක් ලැබෙන සේ කොටස් සියල්ල ම විකුණා දැමීය.

III. මහතුන් කොටසක් විකිණිය යුතු මිල කොපමණ ද? රු [ ]

IV. කොටස් විකිණීමෙන් මහතුන් ලද මුළු ප්‍රාග්ධන ලාභය සොයන්න.

රු [ ]

සමාගමෙන් ලද ලාභාංශ ආදායම සහ ප්‍රාග්ධන ලාභයට තවත් රු.5 000ක් එක් කොට, එම මුදල 15%ක වාර්ෂික වැල් පොලියක් ගෙවන මූල්‍ය ආයතනයක තැන්පත් කරයි.

V. මහතුන් මූල්‍ය ආයතනයේ තැන්පත් කරන මුදල කීයද? රු [ ]

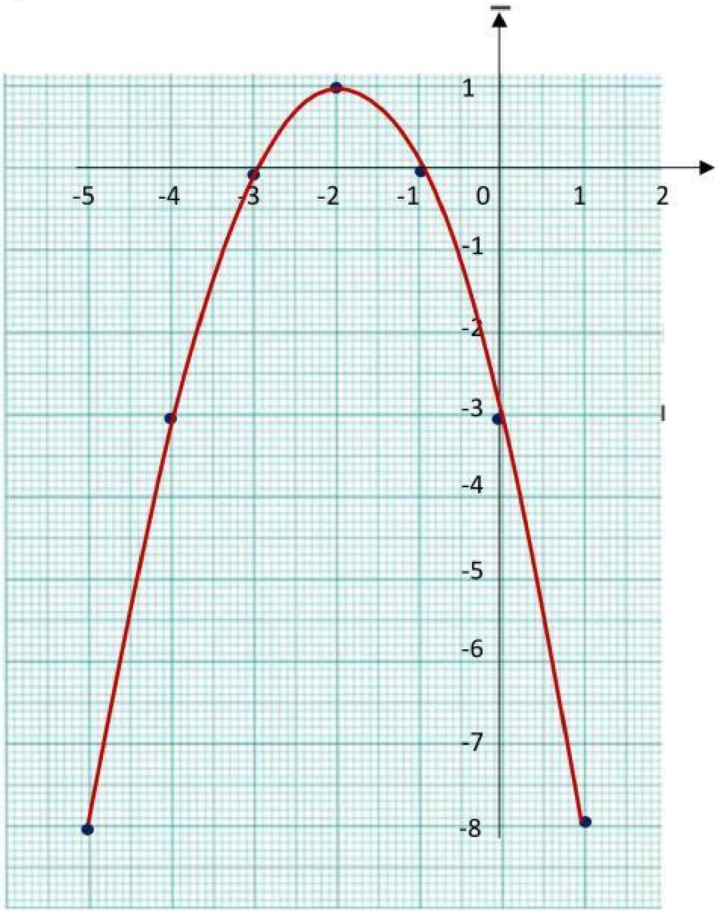
VI. වසර දෙකක් අවසානයේ මහතුන් ට බැංකුවෙන් ලැබෙන මුළු මුදල සොයන්න.

රු [ ]

තරුවෙන් ගණිතය දිල්ශාන් බී ප්‍රියදර්ශන

LIVEWORKSHEETS

12)



I. **සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය වන්නේ,**

1) $x = 0$ 2) $x = 1$ 3) $x = -1$ 4) $x = -2$

II. **ශීර්ෂයේ ඛණ්ඩාංකය ලියන්න.**

1) $(-2,1)$ 2) $(1,-2)$ 3) $(-2,0)$ 4) $(0,-2)$

III. **ඉහත ඇඳි ශ්‍රිතයේ සමීකරණය වන්නේ**

1) $y = -(x-2)^2 - 1$ 2) $y = -(x-2)^2 + 1$

3) $y = -(x+2)^2 + 1$ 4) $y = (x+2)^2 + 1$

IV. $-3 \le y < 1$ **පරාසය තුළ ශ්‍රිතය වැඩිවන** x **හි අගය පරාසය ලියන්න.**

1) $-4 \le x < -1$ 2) $-2 < x \le -3$ 3) $-2 \le x < -3$ 4) $-4 \le x < -2$

LIVEWORKSHEETS

V. **ශ්‍රිතය y අක්ෂය ඔස්සේ ඒකක 1 ක් පහළට විස්ථාපනය කළ විට ලැබෙන නව සමීකරණය $y = -(x \pm a)^2 \pm b$ ආකාරයට ලියන්න.**

1) $y = -(x+2)^2 - 1$ 2) $y = -(x-2)^2 - 1$

3) $y = -(x+2)^2$ 4) $y = -(x+1)^2 - 1$

---

13) **ගායනා තරඟයකට තරඟකරුවන් තෝරා ගැනීමේ දී සහභාගි වූ තරඟකරුවන් ගෙන් $\frac{1}{4}$ ක කොටසක් පළමු වටයේදී ද $\frac{1}{3}$ ක් දෙවන වටයේ දී ද ඉවත් විය. ඉතිරියෙන් $\frac{3}{5}$ ක් තුන් වන වටයේදී ද ඉවත් විය. අවසන් වටයට තෝරා ගත් තරඟකරුවන් ගණන 60 ක් විය.**

I. **පළමු වටයේදී සහ දෙවන වටයේදී ඉවත් වූ තරඟකරුවන් ගණන මුළු තරඟකරුවන්ගෙන් කොපමණ කොටසක්ද ?**

1) $\frac{1}{6}$ 2) $\frac{1}{7}$ 3) $\frac{5}{12}$ 4) $\frac{7}{12}$

II. **තුන්වන වටයේදී කොපමණ කොටසක් ඉවත් වී ද ?**

1) $\frac{1}{4}$ 2) $\frac{3}{4}$ 3) $\frac{3}{5}$ 4) $\frac{5}{12}$

III. **මුලු තරඟකරුවන්ගෙන් අවසන් වටයට සහභාගි වූ කොටස කොපමණද ?**

1) $\frac{1}{3}$ 2) $\frac{3}{4}$ 3) $\frac{1}{6}$ 4) $\frac{6}{7}$

IV. **සහභාගි වූ මුලු තරඟකරුවන් ගණන කොපමණද ?**

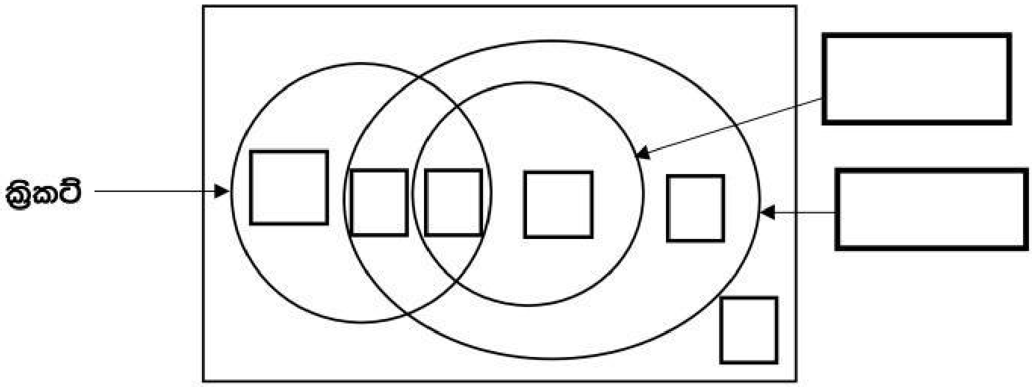
1) 250 2) 360 3) 476 4) 600

V. **තුන් වන වටයට සහභාගි වූ තරඟකරුවන් ගණන කොපමණද ?**

1) 90 2) 150 3) 180 4) 190

තරුවෙන් ගණිතය
දිල්ශාන් බී ප්‍රියදර්ශන
LIVEWORKSHEETS

14) එක්තරා ක්‍රීඩා සමාජයක සාමාජිකයින් 50 ක් අතුරින් ක්‍රිකට්, එල්ලේ හා වොලිබෝල් ක්‍රීඩා කරන ක්‍රීඩකයින් පිළිබඳ ලබා ගත් තොරතුරු පහත දැක් වේ.
ක්‍රිකට් ක්‍රීඩාව කරන ක්‍රීඩකයින් ගණන 30 කි. එල්ලේ ක්‍රීඩා කරන සියලු දෙනා ම වොලිබෝල් ක්‍රීඩාව ද කරති. ක්‍රිකට් හා වොලිබෝල් ක්‍රීඩා කරන ගණන 14 කි. එල්ලේක්‍රීඩා කරන ගණන 18 වන අතර එක් ක්‍රීඩාවක් පමණක් කරන ක්‍රීඩකයින් ගණන 20 කි. 8 දෙනෙක් ක්‍රීඩා තුනම කරති.



වොලිබෝල්

එල්ලේ

I. රතු පාටින් දැක්වෙන වොලිබෝල් සහ ක්‍රිකට් යන ඒවා නිවැරදිව අදාළ හිස්කොටුවලට ඇද දමන්න. $(Drag\ and\ Drop)$

II. ඉහත තොරතුරු වෙන් රූප සටහනේ අදාල පෙදෙසට අදාළ හිස්කොටු තුළ ටයිප් කරන්න.

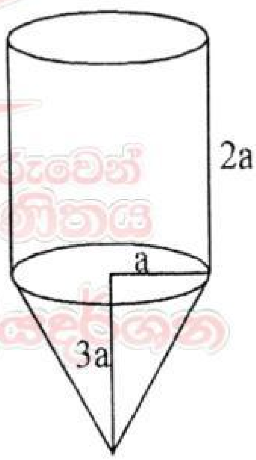
III. ක්‍රිකට් ක්‍රීඩා කරන එහෙත් එල්ලේ ක්‍රීඩා නොකරන ක්‍රීඩකයින් ගණන සොයන්න.

IV. අහඹු ලෙස ගත් අයෙකු ක්‍රීඩා දෙකක් වත් ක්‍රීඩා කරන අයෙකු වීම, මුළු ප්‍රමාණයෙන් කවර ප්‍රතිශතයක් ද?

%

15) වී මෝලක සවිකර ඇති පියන රහිත බොයිලේරුවක දළ සටහනක් රූපයේ දැක්වේ.

I. එහි උස a ඇසුරෙන් ලියන්න.



II. පතුල රහිතව කේතු ආකාර කොටස (කේතු වක්‍ර පෘෂ්ටය) සෑදීමට අවශ්‍ය කරන තහඩුවේ අවම වර්ගඵලය සොයන්න.

1) $10\pi a^2$ 2) $\sqrt{10}\pi a^2$ 3) $\sqrt{10}\pi a^3$ 4) $\sqrt{10\pi}a^2$

LIVEWORKSHEETS

III. **සිලින්ඩරයේ වක්‍ර පෘෂ්ටයේ වර්ගඵලය සොයන්න.**

1) πa^2 2) $\sqrt{10}\pi a^3$ 3) $4\pi a^3$ 4) $4\pi a^2$

IV. **මෙහි මුළු පරිමාව** $V = 3\pi a^3$ **මගින් ලැබෙනුයේ නම්** $\pi = 3.14\,, a = 2.8m$ **ලෙස ගෙන එහි පරිමාව ලඝුගණක වගු ඇසුරින් ලීටර් වලින් සොයන්න.**

$V \;= 3 \times 3.14 \times 2.8^3$

$\lg V = \lg \square + \log \square + \square \lg 2.8$

$\lg V = \square + \square + 3 \times \square$

$\lg V = \square + \square$

$V \;= antilog\ \square$

$V = \square$

$V =$ ලීටර

තරුවෙන් ගණිතය
දිල්ශාන් බී ප්‍රියදර්ශන
LIVEWORKSHEETS