

# තරුවෙන් ගණිතය... දිල්ලාන් බී ප්‍රියදර්ශන

grade 9

Final Medal Maths Exam-September



❖ අංක 1 සිට 4 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රකාශ සත්‍ය නම් '✓' ලකුණ ද, අසත්‍ය නම් '✗' ලකුණ ද ඉදිරියෙන් ඇති කොටුව තුළ ලකුණු කරන්න.

1) 3420 විද්‍යාත්මක අංකනයෙන් ලිවූ විට උත්තරය  $3.42 \times 10^2$  වේ.

✓ ✗

2)  $2 \times 3^0$  හි අගය 2 වේ.

✓ ✗

3) හෙලිකොප්ටරයක සිට බලන නිරීක්ෂකයෙකුට මුහුදේ පාවෙන නැවක් පෙනෙනුයේ ආරෝහණ කෝණයකිනි.

✓ ✗

4) ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් ගන්නා බසයක්, ගමන් කරන දුර හා ඊට ගතවන කාලය අනුලෝම ව සමානුපාත වේ.

✓ ✗

5) පොදු පදය  $2n-3$  වන සංඛ්‍යා රටාවේ 5 පදය වන්නේ

.....

6) විෂ්කම්භය  $d$  වන වෘත්තයක පරිධිය වන්නේ

1)  $2\pi d$

2)  $\frac{\pi d}{2}$

3)  $2\pi d + \frac{d}{2}$

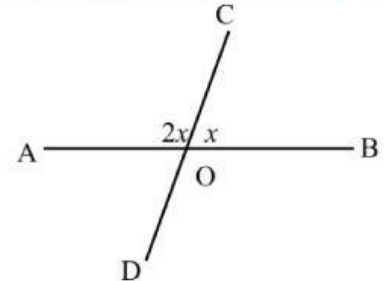
4)  $\pi d$

7)  $3x < 10$  අසමානතාවයේ  $x$  ට ගත හැකි විශාලම පූර්ණ සංඛ්‍යාව කීය ද?

.....

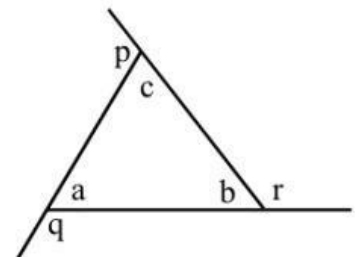
8)  $AB$  හා  $CD$  රේඛා දෙක  $O$  හි දී ඡේදනය වේ. රූපයේ ලකුණු කර ඇති දත්ත අනුව  $x$  හි අගය සොයන්න

$x = \dots\dots\dots^{\circ}$



9)  $p+q+r$  ප්‍රකාශය  $a+b+c$  ප්‍රකාශය මෙන් කී ගුණයක් ද

- 1) තෙගුණයකි      2) සිව්ගුණයකි      3) දෙගුණයකි      4) සමාන වේ



10)  $(53^2 - 47^2)$  හි අගය සාධක පිළිබඳ දැනුම භාවිතයෙන් සොයන්න

.....

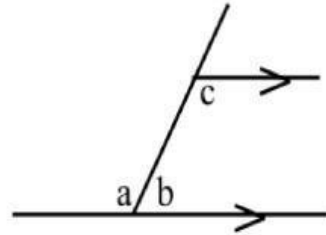
11)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \times \frac{3}{5}$  සුළු කරන්න (පිළිතුර දශම සංඛ්‍යාවක් ලෙස ලියන්න)

.....



- 12) දී ඇති රූපය අනුව  $a, b$  හා  $c$  කෝණ අතර නිවැරදි සබඳතා ඉදිරියෙන් සත්‍ය නම් '✓' ලකුණ ද, අසත්‍ය නම් '✗' ලකුණ ද ඉදිරියෙන් ඇති කොටුව තුළ ලකුණු කරන්න.

|                     |  |   |   |
|---------------------|--|---|---|
| $a - b = c$         |  | ✓ | ✗ |
| $a = c$             |  | ✓ | ✗ |
| $b + c = 180^\circ$ |  | ✓ | ✗ |
| $a + b = 180^\circ$ |  | ✓ | ✗ |



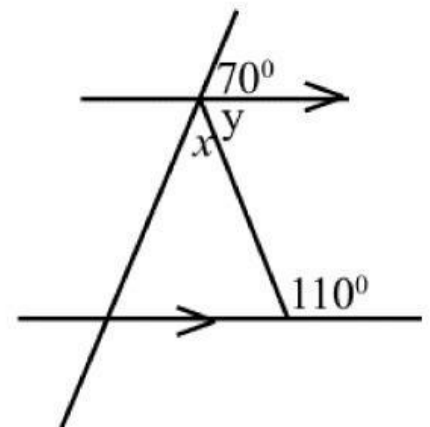
- 13)  $32 = 2^5$  යන්න ලඝුගණක ආකාරයෙන් නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ

- 1)  $\log 2^5 = 32$       2)  $\log_2 5 = 32$       3)  $\log_5 32 = 2$       4)  $\log_2 32 = 5$

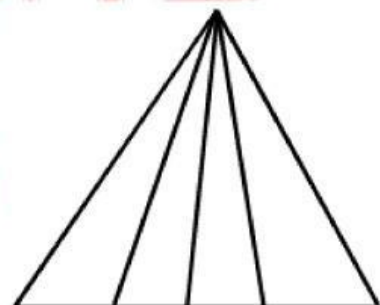
- 14) රූප සටහනේ දක්වා ඇති තොරතුරු අනුව  $X$  හා  $Y$  අගයන් සොයන්න.

$X =$   <sup>o</sup>

$Y =$   <sup>o</sup>



- 15) මෙම රූපයේ ඇති ත්‍රිකෝණ ගණන කීයක් වේ ද



16)  $\frac{m-5}{8} = 5$  විසඳා  $m$  හි අගය සොයන්න.

m =

17) රුපියල් 60 කට මිලට ගත් පොතක් රුපියල් 75 කට විකිණීමෙන් ලද ප්‍රතිශතය සොයන්න.

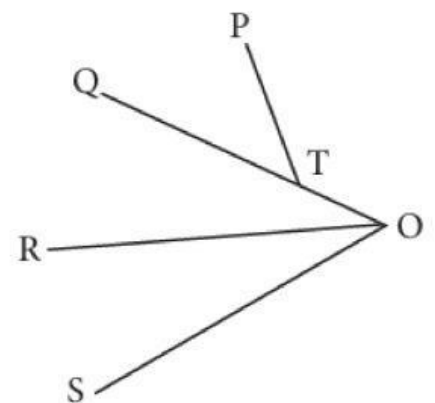
%

18) 11 දෙන + 101 දෙන අගය සොයන්න

දෙන

19) ඔද්ධ කෝණ යුගලයක් නිවැරදිව දැක්වෙන වර්ණය යටින් ඉරක් අඳින්න.

- 1)  $\hat{PTQ}$  හා  $\hat{QOR}$
- 2)  $\hat{PTQ}$  හා  $\hat{ROS}$
- 3)  $\hat{QOR}$  හා  $\hat{ROS}$
- 4)  $\hat{PTO}$  හා  $\hat{PTQ}$



20) නිවැරදි ප්‍රකාශ ඉදිරියේ සත්‍ය නම් '✓' ලකුණ ද, අසත්‍ය නම් '✗' ලකුණ ලකුණු කරන්න.

තරුවෙන්  
ගණිතය  
දිලිගන්න බි පියදර්ශන



(1).සමවතුරප්‍රයාන සියලු පාද දිගින් සමාන වේ



(2). ඕනෑම ඛණ්ඩාංක අභ්‍යන්තර කෝණවල එකතුව 180° ක් වේ



(3). අභ්‍යන්තර කෝණ යුගලයක් මහා කෝණ වී ත්‍රිකෝණ නිර්මාණය නොහැකිය



## II කොටස

- අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට නිවැරදි පිළිතුර ඉදිරියේ ඇති කොටුව තුළ වයිජ් කරන්න. පිළිතුරු තේරීම සඳහා ඇති ප්‍රශ්න වලට නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න. (සැ.යු. අංක පමණක් වයිජ් කරන්න. වෙනත් කිසිම අකුරක් වයිජ් නොකරන්න. රු, රුපියල්, අංශක, cm, m ලෙස ඒකක වර්ග කිසිවක් නොදමන්න)

01) වසර දෙකක් අවසානයේ ගෙවීමේ පොරොන්දුව පිට උපුල් 9% වාර්ෂික සුළු පොළී අනුපාතිකය යටතේ බැංකුවකින් රුපියල් 35,000 මුදලක් ණයක් ලෙසට ගත්තේය.

(a)

(i) වසරක් සඳහා ගෙවිය යුතු පොළිය ගණනය කරන්න.

රු

(ii) වසර දෙකක් අවසානයේ ණයෙන් නිදහස් වීම සඳහා ගෙවිය යුතු මුළු මුදල සොයන්න.

රු

(b) උපුල් ණයට ගත් මුදලෙන් රුපියල් 20,000ක් 15% වාර්ෂික සුළු පොළී ප්‍රතිශතයක් යටතේ වෙනත් බැංකුවක ස්ථාවර තැන්පතුවක් වශයෙන් යොදවන ලදී.

(i) වසර දෙකක් අවසානයේ ඔහුගේ නමින් බැංකු ගිණුමේ තැන්පත් මුළු මුදල කොපමණ ද?

රු

(ii) ණයට ගත් මුදලින් ඉතිරි කොටස කොපමණ ද?

රු

- (iii) එම ඉතිරි මුදල වෙනත් මූල්‍ය ආයතනයක ආයෝජනය කිරීමෙන් වසර දෙකක් අවසානයේ ඔහුට පොළිය වශයෙන් රුපියල් 3,000 ක් ලැබුණි. මූල්‍ය ආයතනය ගෙවූ වාර්ෂික සුළු පොළී අනුපාතිකය කොපමණ ද?

02)  $Y=2X-2$  ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා සකස් කරන ලද වගුවක් පහත දැක්වේ

|     |    |                      |    |                      |   |   |
|-----|----|----------------------|----|----------------------|---|---|
| $x$ | -2 | -1                   | 0  | 1                    | 2 | 3 |
| $y$ | -6 | <input type="text"/> | -2 | <input type="text"/> | 2 | 4 |

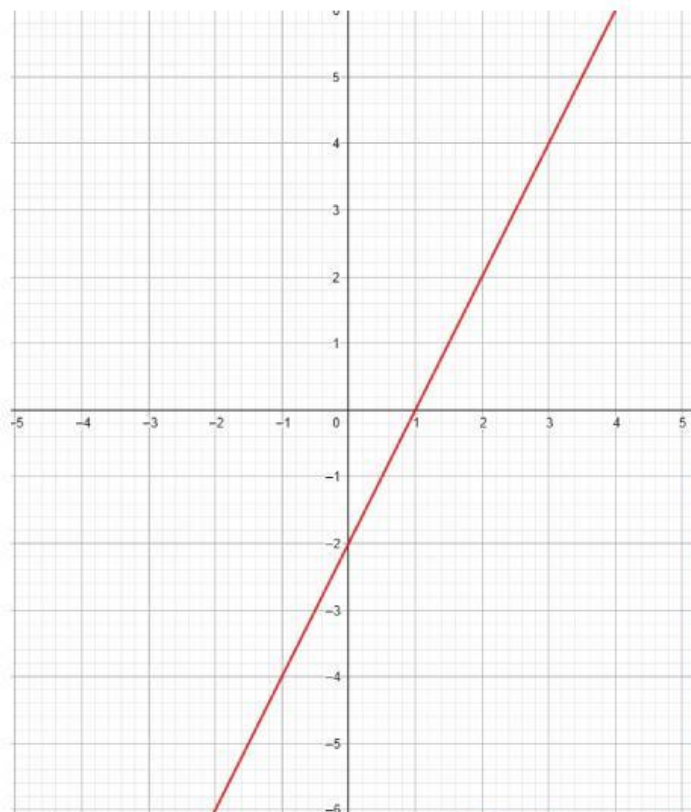
(i) වගුවේ හිස්තැන් පුරවන්න

(ii) ප්‍රස්තාරයේ අනුක්‍රමණය හා අන්තඃක්ෂේපය ලියා දක්වන්න.

අනුක්‍රමණය =

අන්තඃක්ෂේපය =

❖ ඉහත ශ්‍රිතයට අදාළ ප්‍රස්තාරය පහත දැක්වේ



තරුවෙන්  
ගණිතය  
දිලිගන්න බි පියදර්ශන

(iii) ප්‍රස්තාරය මගින් **y** අක්ෂය ඡේදනය කරන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක වන්නේ

1).(0,1)

2).(1,0)

3).(0,-2)

4).(-2,0)

(iv) ප්‍රස්තාරය මගින් **x** අක්ෂය ඡේදනය කරන ලක්ෂ්‍යයේ ඛණ්ඩාංක ලියා දක්වන්න.

1).(0,1)

2).(1,0)

3).(0,-2)

4).(-2,0)

(v)  $y=2x-2$  ට සමාන්තරව (0,3) ලක්ෂ්‍යය හරහා යන සරල රේඛාවේ සමීකරණය වන්නේ

1). $y=2x-3$

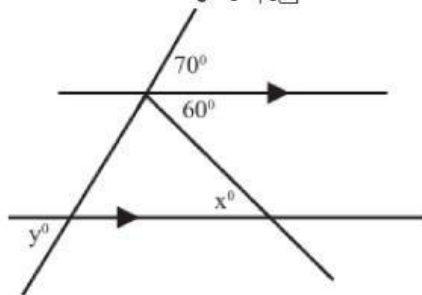
2). $y=2x+1$

3). $y=2x-5$

4). $y=2x+3$

(03)

(a) රූපයේ දැක්වෙන තොරතුරු ඇසුරෙන් **x** හා **y** හි අගයන් සොයන්න.



X= 0

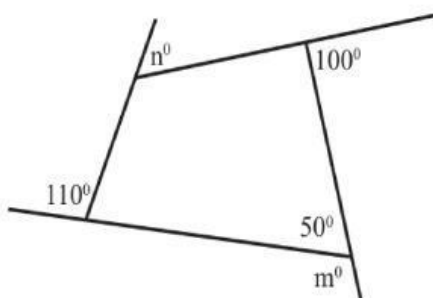
Y= 0

(b)

i. පාද 10 ක් ඇති සවිධි ඛණ්ඩාංක අභ්‍යන්තර කෝණයක අගය සොයන්න.

0

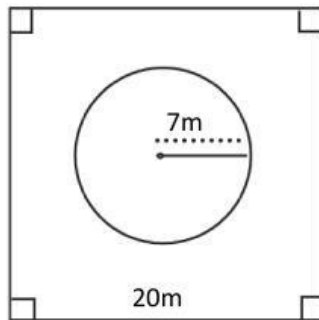
ii. රූපයේ දක්වා ඇති දත්ත අනුව **m** හා **n** හි අගයන් සොයන්න.



m= 0

n= 0

(04) රූපයේ දැක්වෙන දිග 20m සමචතුරස්‍රාකාර ඉඩමක මධ්‍යයේ අරය 7m වූ වෘත්තාකාර පැල තබානක් ඇත.



i. සමචතුරස්‍රාකාර ඉඩමේ වර්ගඵලය සොයන්න.

 m<sup>2</sup>

ii. පැල තබාන හැර ඉතිරි ඉඩමේ වර්ගඵලය සොයන්න.

 m<sup>2</sup>

iii. ඉඩමේ ඉතිරි කොටසේ තණකොළ වැපිරීමට 1m<sup>2</sup> රැපියල් 220ක් වැය වේ නම්, ඒ සඳහා වැය වන අවම මුදල සොයන්න.

 රු

iv පැල තබාන වටා ඉදි කළ යුතු වැටේ දිග සොයන්න.

 m

(05)

(a)  $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{2}\right) \div 1\frac{1}{2}$  සුලු කළ විට ලැබෙනුයේ

1).  $\frac{8}{5}$

2).  $\frac{5}{9}$

3).  $\frac{5}{6}$

4).  $\frac{7}{5}$



(b) රුපියල් 400 කට ගත් කලියමක් සඳහා 10% ක ලාභ නඩාගෙන මිල ලකුණු කරයි. විකිණීමේදී 5% ක වට්ටමක් ලබා දෙයි.

i. ලකුණු කළ මිල කීයද?

රු

ii. වට්ටම ලබා දීමෙන් පසු කලියම විකුණු මිල සොයන්න.

රු

iii. කලියම විකිණීමෙන් ඔහු ලැබූ ලාභය සොයන්න.

රු

iv. ලාභ ප්‍රතිශතය සොයන්න.

%

