

පළමු වාර පරීක්ෂණය 2019

ගණිතය

8 ශ්‍රේණිය

කාලය පැය 2 යි.

නම/ විභාග අංකය:

I කොටස

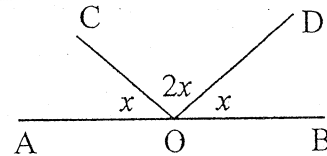
- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු ලියන්න. සෑම ප්‍රශ්නයකටම ලකුණු 2 බැගින් හිමිවේ.

01 5, 10, 15, 20, සංඛ්‍යා අනුක්‍රමයේ 12 වන පදය සොයන්න.

02 සුළු කරන්න. $3x + 2y + 4x + 3$

03 ගුණිතයක බලයක් ලෙස ප්‍රකාශ කරන්න. $4^3 \times 7^3$

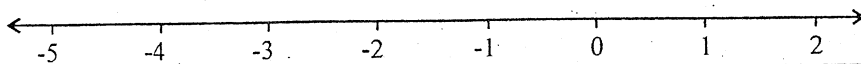
04 මෙම රූපයේ AOB, CO හා DO සරල රේඛාවේ. රූපයට අනුව බද්ධ කෝණ යුගලයක් ලියන්න.



05 ඉහත රූපයේ දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.

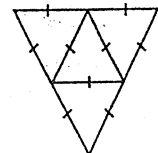
06 150025 kg මෙට්‍රික් ටොන් බවට හරවන්න.

07 සංඛ්‍යා රේඛාව භාවිතයෙන් අගය සෙයන්න. $(-1) - (-4)$



08 සමපාද ත්‍රිකෝණයක පරිමිතිය 33cm. සමපාද ත්‍රිකෝණයේ පැත්තක දිග සොයන්න.

09 සන වස්තුවක් සෑදීමට අවශ්‍ය පහරොමක දළ සැලැස්මක් රූපයේ දැක්වේ. සෑදිය හැකි සන වස්තුවේ නම ලියන්න.



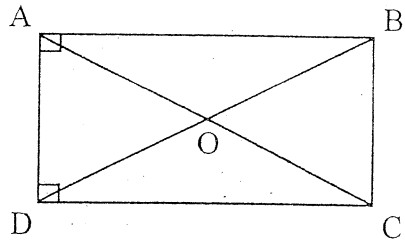
10 $4x - 8y$ හි සාධක සොයන්න.	
11 වර්ග මූලය සොයන්න. $\sqrt{4 \times 9}$	
12 භාල් මිටියක බර 50 kg වේ. එවැනි මිටි 300 ක බර කොපමණ ද?	
13 $3^{\square} = 243$ නම්, \square සඳහා සුදුසු අගය කීයද?	
14 $1^2, 2^2, 3^2, 4^2, \dots$ යන සංඛ්‍යා රටාවේ පොදු පදය ලියන්න.	
15 $a = 10$, $b = 3$ නම් $2ab$ හි අගය සොයන්න.	
16 68° හි පරිපූරකයෙහි අගය සොයන්න.	
17 $(+7) \times (-3)$ හි අගය සොයන්න.	
18 සුළු කරන්න. $3(x - 2)$	
19 දකුණු පස වූ රූපයේ පරිමිතිය ගණනය කරන්න.	
20 රූපයේ දක්වෙන තොරතුරු අනුව ඒකාන්තර කෝණ යුගලයක් ලියන්න.	

(2 x 20 = 40)

II කොටස

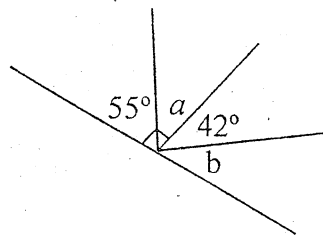
- පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ. තවත් ප්‍රශ්න හතරකටත් පිළිතුරු ලියන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු 16 ක් හිමිවන අතර, අනෙකුත් සෑම ප්‍රශ්නයක් සඳහාම ලකුණු 11 බැගින් හිමිවේ.

01 (a) රූපයේ දැක්වෙන්නේ ABCD සෘජුකෝණාස්‍රයකි. එහි AC හා BD විකර්ණ O හිදී ඡේදනය වේ. මෙම රූපයේ දී ඇති දත්ත අනුව



- (i) අනුපූරක කෝණ යුගලයක් නම් කරන්න.
- (ii) පරිපූරක කෝණ යුගලයක් නම් කරන්න.
- (iii) බද්ධ කෝණ යුගලයක් නම් කරන්න.
- (b) (i) මිත්‍ර කෝණ යුගලයක් නම් කරන්න.
- (ii) ඒකාන්තර කෝණ යුගලයක් නම් කරන්න.
- (iii) ප්‍රතිමුඛ කෝණ යුගලයක් නම් කරන්න.

(c) දී ඇති රූපයේ "a" හා "b" වලින් දැක්වෙන කෝණවල අගය සෙයන්න.



- 02 (a) (i) වරහන් ඉවත්කර සුළු කරන්න. $3(x - 2) - 2(x - 5)$
 (ii) $a = (-2)$ $b = 5$ $c = (-4)$ නම්, පහත ප්‍රකාශනයේ අගය සොයන්න. $3a - 2b - c$
 (iii) සාධකවලට වෙන්කරන්න. $18c + 6 - 12d$
- (b) (i) $x = (-2)$ නම්, x^5 හි අගය සොයන්න.
 (ii) හිස්තැන් පුරවන්න. $42^3 = (\dots)^3 \times (\dots)^3 \times (\dots)^3$

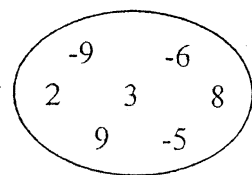
- 03 (a) ප්‍රථමක සාධක මගින් පහත සඳහන් සංඛ්‍යාවල වර්ගමූලය සොයන්න.
 (i) 81 (ii) 36
- (b) පහත සඳහන් සංඛ්‍යාත්මක ප්‍රකාශනයේ වර්ගමූලය සොයන්න.

$$\sqrt{\frac{25 \times 36}{81}}$$

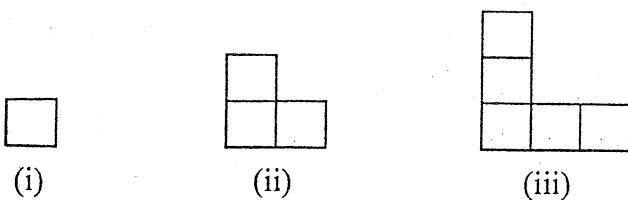
(c) පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු දී ඇති කොටුවේ ඇති සංඛ්‍යාවලින් කෝරා ලියන්න.

(i) $\square + \square = +3$ $\square - \square = +3$

(ii) සුළු කරන්න. $\frac{(-4) \times (-5) \times (+6)}{(-2) \times (+3)} = \frac{\square}{\square} = \square$



04



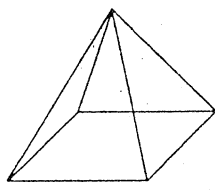
- (i) ඊළඟ රටාව දැක්වීම සඳහා දළ සටහන අඳින්න.
- (ii) ඉහත රටාව අධ්‍යයනය කර සංඛ්‍යා රටාව ලියන්න.

- (iii) ඉහත සංඛ්‍යා රටාවට අනුව ඔබ ලබාගන්නේ කුමන වර්ගයේ සංඛ්‍යාද?
- (iv) එම සංඛ්‍යා රටාවේ පොදු පදය ලියන්න.
- (v) පහත වගුව අධ්‍යයනය කර හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න.

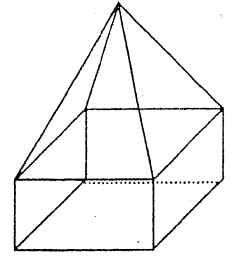
1	=	1
1 + 3	=	4
1 + 3 + 5	=	9
1 + 3 + 5 + 7	=	16
.....	=
.....	=

- (vi) මුල් ඔත්තේ සංඛ්‍යා එකතුවෙන් ලැබෙන සංඛ්‍යාව සෑමවිටම සංඛ්‍යාවක් වේ.

- 05 (a) (i) පහත දී ඇත්තේ පතුල සමචතුරස්‍රාකාර වූ පිරිමිඬයක රූප සටහනකි. එහි ශීර්ෂ
 මුහුණත්
 දාර සංඛ්‍යාව කීයද?
- (ii) ඉහත පිරිමිඬයේ ඉහළ ශීර්ෂය කොටසින් කුඩා පිරිමිඬයක් ඉවත් කළවිට, ඉතිරිවන සහ වස්තුවේ ශීර්ෂ, මුහුණත් හා දාර සංඛ්‍යාව කොපමණ වේද?
- (iii) ආධාරකය සහසුයක් වූ පිරිමිඬයක ශීර්ෂ ගණන කීයද?



- (b) පහත දී ඇත්තේ සංයුක්ත සහ වස්තුවක රූපයකි.
- (i) එහි ශීර්ෂ, මුහුණත් හා දාර ගණන කීයද?
- (ii) මෙම සහ වස්තුව සඳහා ඔයිලර් සම්බන්ධය සත්‍ය වන බව පෙන්වා දෙන්න.



- 06 (a) සෘජුකෝණාස්‍රාකාර තහඩුවක පළල එහි දිගට වඩා 4cm ක් අඩුය. සෘජුකෝණාස්‍රාකාර තහඩුවේ දිග x cm නම්,
- (i) එහි පළල සොයන්න.
 - (ii) සෘජුකෝණාස්‍රයේ පරිමිතිය සඳහා x ඇසුරින් ප්‍රකාශයක් ලියන්න.
 - (iii) සෘජුකෝණාස්‍රයේ පරිමිතිය 52cm නම්, x හි අගය සොයන්න.
 - (iv) සෘජුකෝණාස්‍රයේ දිග හා පළල සොයන්න.
- (b) සෘජුකෝණාස්‍ර තහඩුවේ දිග පැත්ත මත සමද්විපාද ත්‍රිකෝණාකාර හැඩැති තහඩුවක් සම්බන්ධ කර ලැබෙන සංයුක්ත තහඩුවේ පරිමිතිය සොයන්න.

- 07 (a) 2.25 t, කිලෝග්‍රෑම් බවට හරවන්න.
- (b) සුළුකරන්න.
- | | |
|-----------------|-----------------|
| (i) | (ii) |
| t kg | 15t - 400kg ÷ 8 |
| 5 325 x 4 | |

- (c) හිස් ලොරියක ස්කන්ධය 5t 800kg වේ. එම ලොරියට 7t 500kg සිනි ප්‍රමාණයක් හා 12t භාල් ප්‍රමාණයක් පටවන ලදී.
- (i) ලොරියේ පරිශ්‍රිත ස්කන්ධය සොයන්න.
 - (ii) ලොරියේ භාල් 10t 500kg හරා කයක සිල්ලර කඩවලට බෙදාහරින ලදී. සෑම භාල් කඩවලටම සමාන ප්‍රමාණයක් සොයන්න.

