



Provincial Department of Education - NWP

පළමු වගුව පරීක්ෂණය - II ශ්‍රේණිය - 2018
 First Term Test - Grade 11 - 2018

විභාග අංකය ගණිතය I කාලය පැය දෙකයි

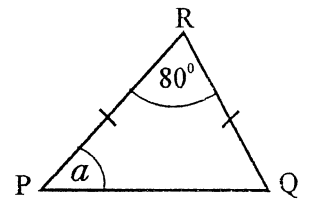
A කොටස

★ ප්‍රශ්න සියල්ලටම මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න.

(01) ලඝුගණක ආකාරයෙන් ලියන්න. $2^3 = 8$

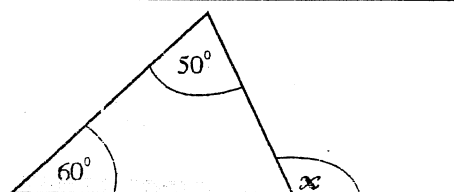
(02) 12% ක වාර්ෂික සුළු පොලී අනුපාතයක් යටතේ රුපියල් 1000 ක් ණයට ගත් අයෙක් වසර 2 ක් අවසානයේ ගෙවිය යුතු මුළු පොලිය සොයන්න.

(03) a හි අගය සොයන්න.

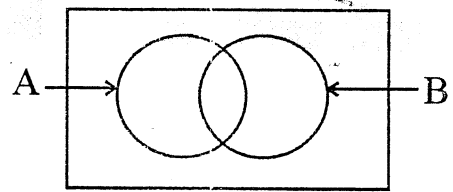


(04) පැයට කිලෝමීටර් 96 ක ඒකාකාර වේගයෙන් ගමන් කරන මෝටර් රථයකට මිනිත්තු 20 ක දී යා හැකි දුර සොයන්න.

(05) x හි අගය සොයන්න.



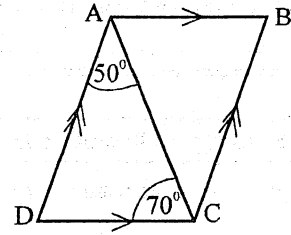
(06) දී ඇති වෙන් රූප සටහනේ $(A \cup B)'$ නිරූපනය කරන ප්‍රදේශය අඳුරු කර දක්වන්න.



(07) මිනිස් දින 48 න් සම්පූර්ණයෙන් කපා නිම කළ හැකි කාණුවකින් හරි අඩක් කපා අවසන් කිරීමට මිනිසුන් 6 දෙනෙක් දින කීයක් වැඩ කළ යුතුද ?

(08) හරස්කඩ වර්ගඵලය 30 cm^2 වූ ත්‍රිකෝණාකාර හරස්කඩක් සහිත ප්‍රිස්මයක සාප්පු උස 8 cm වේ. එහි උරිමාව සොයන්න.

(09) ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ $\hat{A}BC$ කෝණයේ අගය සොයන්න.

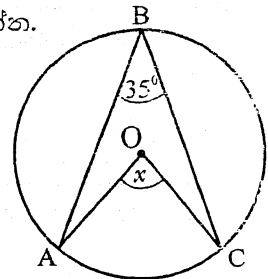


(10) පැණි දොඩම් බීජ සාම්පලයකින් මව් ශාකයේ ලක්ෂණවලට වඩාත් සමාන දොඩම් පැළයක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව $\frac{1}{6}$ නම්, එම වර්ගයේ පැළ 120 ක් අතරින් මව් ශාකයට වඩාත් සමාන පැළ කීයක් ලැබේද ?

(11) සුළු කරන්න. $\frac{1}{x} - \frac{5}{6x}$

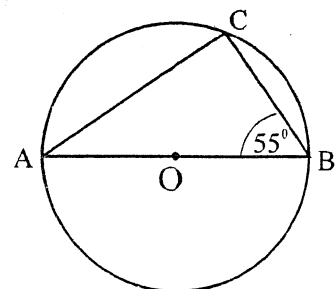
To download past papers visit www.vajirapani.blogspot.com

(12) කේන්ද්‍රය O වන වෘත්තය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍ය 3 කි. A, B හා C. x හි අගය සොයන්න.



(13) විසඳන්න. $2x + 1 > 9$

(14) කේන්ද්‍රය O වන වෘත්තයේ විෂ්කම්භය AB වේ. දී ඇති දත්ත අනුව $\hat{B}AC$ හි අගය සොයන්න.



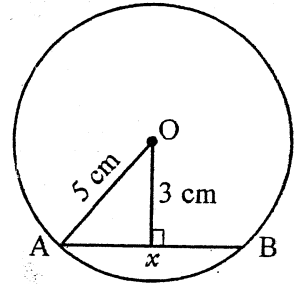
(15) විසඳන්න. $2(x+3)=10$

(16) $\sqrt{14}$ හි අගය පහත කුමන පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යා දෙක අතර පිහිටයි ද?

- (i) 4-9 (ii) 9-16 (iii) 16-25

(17) පතුලේ පරිධිය 132 cm වන සිලින්ඩරයක වක්‍ර පෘෂ්ඨයේ වර්ගඵලය 1320 cm^2 වේ. එහි උස සොයන්න.

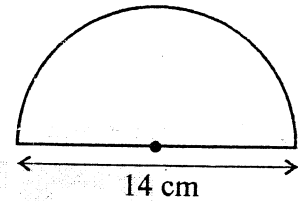
(18) වෘත්තයේ කේන්ද්‍රය O නම්, දී ඇති දත්ත අනුව AB ජ්‍යායේ දිග සොයන්න.



(19) සාධක සොයන්න. $x^2 + 5x + 6$

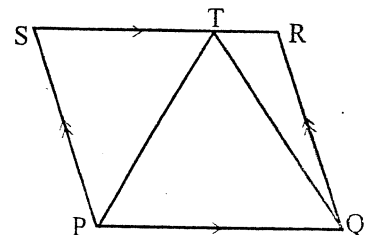
To download past papers visit www.vajirapani.blogspot.com

(20) රූපයේ දක්වෙන අර්ධ වෘත්තාකාර ආස්තරයේ පරිමිතිය සොයන්න.



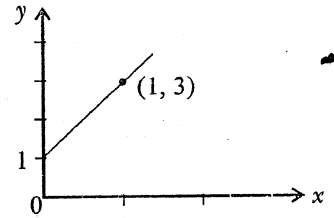
(21) $5x, 6x^2, 3xy$ යන විච්ඡේදන පද වල කුඩාම පොදු ගුණාකාරය සොයන්න.

(22) PQT ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය 13 cm^2 වේ. PQRS සමාන්තරාස්‍රයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

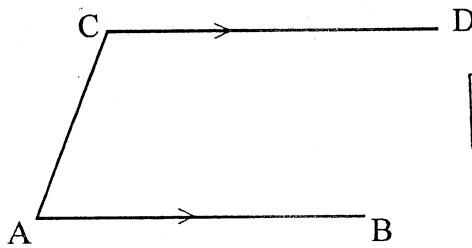


(23) ළමුන් පස්දෙනෙකුගේ මධ්‍යන්‍ය බර 54 Kg වේ. තවත් ළමයෙකු මෙම කණ්ඩායමට එකතු වූ විට ඔවුන්ගේ මධ්‍යන්‍ය බර 55 Kg වේ. අළුතෙන් එකතු වූ ළමයාගේ බර සොයන්න.

(24) දී ඇති සරල රේඛාවේ සමීකරණය සොයන්න.



(25) CD යනු AB ට සමදුරින් පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක පථය වේ. AB හා AC සරල රේඛාවන්ට සමදුරින් CD මත පිහිටි ලක්ෂ්‍යයක් පථ පිළිබඳ දැනුම ඇසුරින් උඛ්‍යගෙන T ලෙස නම් කරන්න.



To download past papers visit www.vajirapani.blogspot.com

B කොටස

(01) අ.පො.ස (උ.පෙළ) ගුරු පත්වීම් සඳහා අයදුම් කළ පිරිසකගෙන් $\frac{1}{4}$ ක් ගණිතය අංශයට ද ඉතිරියෙන් හරි අඩක් ජීව විද්‍යාව අංශයටද අයදුම් කර තිබුණි.

(i) ජීව විද්‍යාව අංශයට අයදුම් කළ පිරිස මුළු අයදුම් කරුවන්ගෙන් කවර භාගයක්ද?

(ii) ජීව විද්‍යාව අංශයට අයදුම් කළ සංඛ්‍යාව 42 නම් ගුරු පත්වීම් සඳහා අයදුම් කළ මුළු ගණන කීයද?

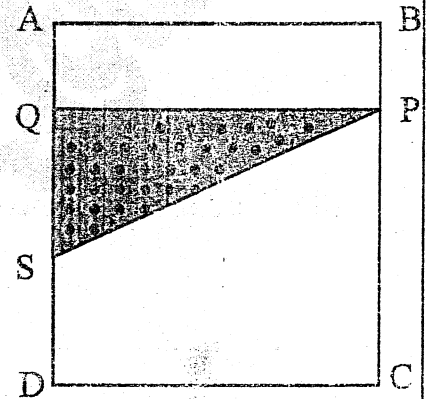
(iii) ජීව විද්‍යාව හා ගණිත අංශය යටතේ අයදුම් නොකළ අයගෙන් $\frac{2}{3}$ ක් තාක්ෂණ වේදය විෂය ධාරාව සඳහා සුදුසුකම් ලැබුවේ නම්, එම පිරිස මුළු අයදුම්කරුවන්ගෙන් කවර භාගයක්ද?

(iv) ඉහත අංශ තුන සඳහා කෝරොනානීම්බන් අනතුරුව ඉතිරි 14 දෙනා කලා අංශය සඳහා කෝරොනානීම්බන් හැකි විය. තාක්ෂණවේදය සඳහා සුදුසුකම් ලැබුවන්ගෙන් $\frac{1}{7}$ ක් කලා අංශයට ද, සුදුසුසන් බැවින් නැවත ඔවුන් කලා අංශයේ ස්ථානගත කර පත්වීම් පිරිනමන ලදී. දැන් කලා අංශයේ පත්වීම් ලැබුවන් ගණන කීයද?

(02) රූපයේ දැක්වෙන්නේ දිග හා පළල පිළිවෙලින් 29 cm හා 21 cm වූ කඩදාසියකි. එයින් වර්ණ හැඩ තල යොදාගනිමින් දළ සටහනේ දැක්වෙන ආකාරයට පොතක පිටකවරයක් සකසා ඇත.

(i) PCDS කොටසේ ඡායාරූපික හැඩය කුමක්ද?

(ii) c කේන්ද්‍රය ද, කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ කෝණය 90° ද වන සේ අරය 14 cm වූ කේන්ද්‍රික බණ්ඩයක් ඉහත දළ සටහනේ ලකුණු කර එහි ව්‍යාප දිග සොයන්න.



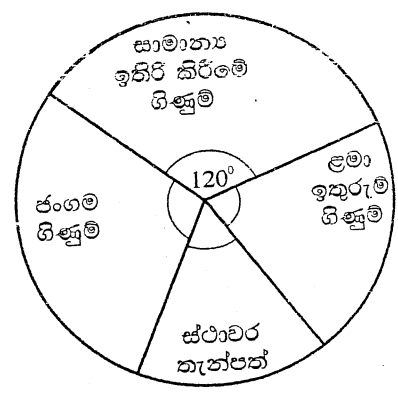
(iii) $AQ = QS$ වන අතර $SD = 9$ cm නම් PQS ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

(iv) ඉහත ත්‍රිකෝණය හා කේන්ද්‍රික බණ්ඩය එකම වර්ණයක් යොදාගෙන ඇත්නම්, ඉතිරි කොටසේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(v) ඉහත දැක්වූ ඉතිරි කොටසේ වර්ගඵලයත්, කේන්ද්‍රික බණ්ඩයේ වර්ගඵලයත් අතර අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

(13) සාමාන්‍ය රාජ්‍ය බැංකුවක ඉතුරුම් මාසය වෙනුවෙන් ආරම්භ කළ ගිණුම් පිළිබඳව තොරතුරු ඇතුළත් අසම්පූර්ණ වට ප්‍රස්තාරයක් පහත දැක්වේ.



- (i) සාමාන්‍ය ඉතිරි කිරීමේ ගිණුම් සංඛ්‍යාව මුළු ගිණුම් සංඛ්‍යාවෙන් කවර භාගයක්ද?
- (ii) සාමාන්‍ය ඉතිරි කිරීමේ ගිණුම්, ලමා ඉතුරුම් ගිණුම් හා ස්ථාවර තැන්පත් ගිණුම් අතර අනුපාතය 10:6:5 නම් එක් එක් කේන්ද්‍රික ඛණ්ඩයේ කෝණය සොයා රූප සටහනේ ලකුණු කරන්න.

(iii) ස්ථාවර තැන්පත් ගිණුම් සංඛ්‍යාව 20 නම් මෙම මාසයේ ආරම්භ කළ මුළු ගිණුම් සංඛ්‍යාව සොයන්න.

To download past papers visit www.vajirapani.blogspot.com

(iv) එම මාසය සුළු බැංකුව විසින් ආරම්භ කර ඇති ජංගම ගිණුම් සංඛ්‍යාව මුළු ගිණුම් සංඛ්‍යාවේ ප්‍රතිශතයක් සේ දක්වන්න.

(14) (a) රුපියල් 170 000 ක් ලෙස ජංගම තැන්පොත් කර ඇති ව්‍යාපාර ස්ථානයක් සඳහා 6% ක වාර්ෂික වරිපතම් බදු මුදලක් ගෙවයි.

- (i) වසරකට ගෙවිය යුතු වරිපතම් බදු මුදල සොයන්න.
- (ii) මේ අනුව කාර්තුවකට ගෙවිය යුතු වරිපතම් බදු මුදල සොයන්න.

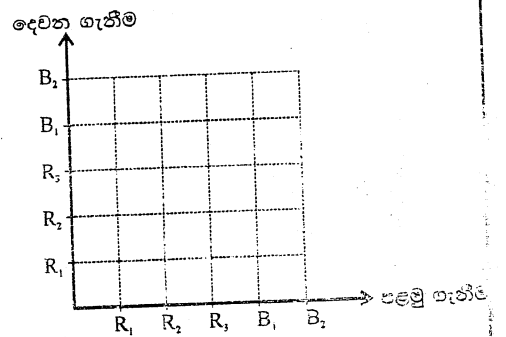
- (b) මෙම ව්‍යාපාරිකයාගේ වාර්ෂික ආදායමෙන් පළමු රුපියල් 500 000 ආදායම් බද්දෙන් නිදහස් වන අතර, ඊළඟ රුපියල් 500 000 සඳහා 4% ද, ඊට වැඩිවන ආදායම් වෙනුවෙන් 5% බැගින්ද ආදායම් බදු රජය විසින් අයකරයි.
- (i) ව්‍යාපාරිකයාගේ වාර්ෂික ආදායම 1 250 000 නම් ඔහුට ගෙවීමට සිදුවන ආදායම් බදු මුදල සොයන්න.

(ii) මෙම ව්‍යාපාරිකයා වසරක් සඳහා ගෙවන මුළු බදු මුදල සොයන්න.

To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

05) (a) ගයනිගේ පැන්සල් පෙට්ටියේ ඇති සර්වසම පැන්සල් අතරින් 3 ක් රතු වර්ණයෙන්ද 2 ක් නිල් වර්ණයෙන්ද ලිය වේ. ඉන් එකක් අහඹු ලෙස වර්ණය පරීක්ෂා කර ආපසු දමා නැවත පැසලක් ගෙන වර්ණය පරීක්ෂා කරයි.

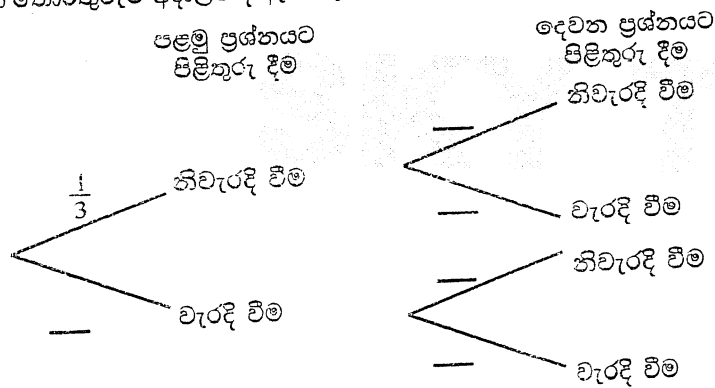
(i) මෙහිදී ඇයට ලැබිය හැකි සිද්ධීන් සියල්ල පහත කොටු දූලෙහි දක්වන්න.
(රතු වර්ණය R ලෙසද නිල් වර්ණය B ලෙසද දී ඇත.)



(ii) අවස්ථා දෙකේදීම වෙනත් වර්ග සහිත පැන්සල් ලැබීමේ සිද්ධීන් කොටු දූලෙහි වටකර දක්වා එහි සම්භාවිතාව සොයන්න.

(b) දකුම-මිනුම තරඟයක දී සිසුවකුට බහුවර්ණ ප්‍රශ්න දෙකක් ලබාදෙන අතර පළමු ප්‍රශ්න වර්ණ තුනක් සහිත වන අතර දෙවන ප්‍රශ්නය වර්ණ හතරකින් යුක්ත වේ. මෙම වර්ණ අතරින් එකක එක් පිළිතුරක් පමණක් නිවැරදි වේ.

(i) ඉහත තොරතුරුට අදාළව දී ඇති රූක් සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.



(ii) රූක්සටහනට අනුව පිළිතුරු දෙකම වැරදිවීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.