සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2020

8 - ශ්‍රේණිය

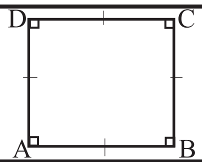
ගණිතය

නම/විභාග අංකය :- .... කාලය: පැය 02යි.

- 1 සිට 20 තෙක් සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
- සෑම ප්‍රශ්නයකටම නිවැරදි පිළිතුරකට ලකුණු 2 බැගින් ලකුණු 40 කි.

I කොටස

(01) 8, 16, 24, 32.... සංඛ්‍යා රටාවේ ඊළඟ පද දෙක ලියන්න

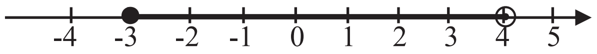
(02) 

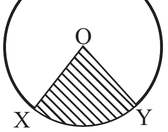
ABCD සමචතුරස්‍රයේ භ්‍රමක සමමිති ගණය කීයද?

(03) මීටර 6ක් දිග නුලක් මීටර $1\frac{1}{2}$ ක දිග කැබලි කීයකට කැපිය හැකිද?

(04) පළතුරු යුෂ පානයක් සෑදීම සඳහා අඹ හා අන්නාසි 3 : 2 අනුපාතයටද, අන්නාසි හා දොඩම් 3 : 2 අනුපාතයට ද මිශ්‍ර කරයි නම් මිශ්‍රණයේ අඹ : අන්නාසි : දොඩම් අනුපාතය සොයන්න.

(05) දී ඇති සංඛ්‍යා රේඛාව මත ලකුණු කර ඇති අසමානතාව වීජීය අසමානතාවයකින් ලියා දක්වන්න.



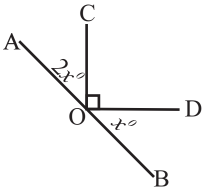
(06) 

O යනු වෘත්තයේ කේන්ද්‍රයයි.
XOY අඳුරු කර ඇති කොටස හඳුන්වන නම කුමක්ද?

(07) ප්ලේටෝ කැට සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ නිවැරදි නම් ✓ ලකුණ ද වැරදි ✗ නම් ලකුණ ද ඉදිරියෙන් යොදන්න.

ප්‍රකාශය	
(1) ඒවායේ මුහුණත් සියල්ල එක සමාන වේ.	....
(2) සවිධි චතුස්තලය ප්ලේටෝ කැටයක් නොවේ.	....
(3) සෑම ශීර්ෂයකදීම හමුවන මුහුණත් ගණන සමාන වේ.	....

(08) වැඩුණු අලියෙකුගේ ස්කන්ධය 4.75 t වේ. කුඩා අලියාගේ ස්කන්ධය 2025kg වේ. අලි දෙදෙනාගේ ස්කන්ධ අතර වෙනස සොයන්න.

(9) 

මෙහි AOB සරල රේඛාවකි. x හි අගය සොයන්න.

---

(10) $\sqrt{2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3}$ අගය කීයද?

---

(11) $\dfrac{(+6) \text{ x } (-4)}{(-3) \text{ x } (-2)}$ සුළු කරන්න.

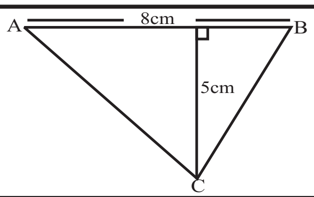
---

(12) ශ්‍රී ලංකාව පිහිටා ඇත්තේ +5½ කාල කලාපයේ ය. බටහිර ඉන්දීය දූපත්හි ට්‍රිනිටෑඩ් පිහිටා ඇත්තේ -4 කාල කලාපයේ ය. ට්‍රිනිටෑඩ් වේලාව 02:00 වන විට ශ්‍රී ලංකාවේ වේලාව කීයද?

---

(13) $6xy - 8xy^2$ මෙම ප්‍රකාශනය සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.

---

(14) 

ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

---

(15) ක්‍රිකට් ක්‍රීඩකයකු තමා සහභාගි වූ ආසන්න තරඟ 5කදී රැස්කළ ලකුණු පහත දැක්වේ. මෙම ලකුණුවල මධ්‍යස්ථය කීයද?
72, 40, 81, 33, 44

---

(16) ඉහත 15 ගැටළුවේ ලකුණුවල මධ්‍යන්‍යය සොයන්න.

---

(17) පහත දැක්වෙන බලවල ගුණිතය, ගුණිතයක බලයක් ලෙස දක්වන්න.

$3^2 \text{ x } a^2 \text{ x } x^2$

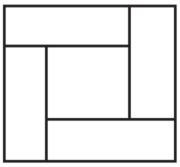
---

(18) 28 × 43 = 1204 නම්
0.28 × 43 හි අගය කීයද?

---

(19) අර්ධ සවිධි ටෙසලාකරණයක් නිර්මාණය කර ගැනීමට සුදුසු තල රූප දෙකක් අඳින්න.

---

(20) 

මෙහි සෑම සෘජුකෝණාස්‍රයකම පරිමිතිය 16cm කි. විශාල සමචතුරස්‍රයේ පරිමිතිය සෙන්ටිමීටර කීයද?

II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නය හා තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.
- පළමු ප්‍රශ්නයට ලකුණු 16ක් ද, අනෙක් ප්‍රශ්නවලට ලකුණු 11 බැගින් ද ලැබේ.

(01) (a) ඔබ ත්‍රිකෝණ නිර්මාණය කිරීමේදී සිදු කළ ක්‍රියාකාරකම සිහිපත් කරන්න.

ඔබට 3cm, 4cm, 5cm, 6cm, 8cm දිග ඉරටු කැබලි 5ක් සපයා ඇත්නම් ඉන් කැබලි 3ක් ගෙන එක එකෙහි දෙකෙලවර ශීර්ෂවන පරිදි ත්‍රිකෝණයක් සැකසිය යුතු යැයි සිතන්න.

(i) එසේ සැකසිය හැකි ආකාර 3ක් සඳහා දල සටහන් ඇද පාදවල දිග ලකුණු කරන්න.

(ii) එසේ ත්‍රිකෝණයක් සැකසිය නොහැකි අවස්ථාවක් දක්වෙන කැබලි 3ක් තෝරා එක එකෙහි දිග ලියා දක්වන්න.

(b) ක්‍රීඩා පිටියක සිටින P නම් කැමරාකරුට 200m ක් දකුණින් Q කැමරාකරු සිටී. පිටියේ ඇති R නම් ඔලිම්පික් පහන P ට <u>ද 35^0 නැ</u> හා Q ට <u>උ 50^0 නැ</u> වූ දිශාවලින් දිස් වේ.

(i) ඉහත තොරතුරු දල සටහනක දක්වන්න.

(ii) cm/mm පරිමාණය කෝදුව හා කෝණමානය භාවිතා කරමින් 20m ⟶ 1cm කින් දක්වෙන සේ PQR ත්‍රිකෝණාකාර පරිමාණ රූපය අඳින්න.

(iii) ඔබ යොදාගත් පරිමාණය අනුපාතයක් ලෙස ලියා දක්වන්න.

(iv) P ට 80m දකුණින් T විනිශ්චයකාරයකු සිටී. T රූපයේ ලකුණු කර T ට R පෙනෙන දිශාව මැන දකුණින් භ්‍රමණයක් සේ දක්වන්න.

(02) නිමි ඇඳුම් කර්මාන්ත ශාලාවක සේවය කරන අය අතරින් $\frac{1}{2}$ ක ඇඳුම් මැසීමේ යෙදෙන අතර $\frac{1}{8}$ ක් කාර්මික ශිල්පීන් වෙති. ඉතිරි අය සහායකයින්ය.

(i) කාර්මික ශිල්පීන් සංඛ්‍යාව 40 නම් ආයතනයේ මුළු සේවක සංඛ්‍යාවේ කොපමණද?

(ii) මුළු සේවක සංඛ්‍යාවෙන් 75% ක් කාන්තාවන් නම් කාන්තාවන් සංඛ්‍යාව කොපමණද?

(iii) කාර්මික ශිල්පියෙකුට $1\frac{3}{4}$m බැගින් ලබා දීමට අවශ්‍ය නිල ඇඳුම් රෙදි ප්‍රමාණය මීටර කීයද?

(iv) මුළු සේවකයන්ගෙන් කවර භාගයක් සහායකයින් වේද?

(v) ඇඳුම් මසන්නන්, කාර්මික ශිල්පීන් හා සහායකයින් අතර අනුපාතය කවරේද?

(03) මිතුරන් තිදෙනකු ළඟ මුදල් ඇති ආකාරය පහත පරිදි වේ. රවි ළඟ රුපියල් x තිබේ. නවීන් ළඟ රවී ළඟ ඇති මුදල මෙන් හතර ගුණයකට වඩා රුපියල් 100ක් තිබේ. විනාත් ළඟ රවි ළඟ ඇති මුදල මෙන් තුන් ගුණයකි.

(i) නවීන් ළඟ ඇති මුදල සඳහා වීජිය ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

(ii) විනාත් ළඟ ඇති මුදල සඳහා වීජිය ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

(iii) මිතුරන් තිදෙනාම ළඟ ඇති මුදල සඳහා වීජීය ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

(iv) මොවුන් තිදෙනා ළඟ ඇති මුදල රුපියල් 500ක් නම් x අඩංගු සමීකරණයක් ගොඩනගන්න.

(v) එම සමීකරණය විසඳා රවි ළඟ ඇති මුදල සොයන්න.

(04) (a) පහත දක්වෙන කුලක ඇසුරින් දී ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

A = {10 සිට 49 තෙක් ඇති පූර්ණ වර්ග සංඛ්‍යා}

B = {16 ත් 20 ත් අතර පිහිටි ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා}

C = {"MORATUWA"යන වචනයේ අකුරු}

(i) 25 යනු A කුලකයේ අවයවයකි. මෙය සංකේත ඇසුරින් ලියන්න.

(ii) මෙහි ඇති අභිශුන්‍ය කුලකය නම් කරන්න.

(iii) C කුලකය අවයව සහිතව ලියා n(C) සොයන්න.

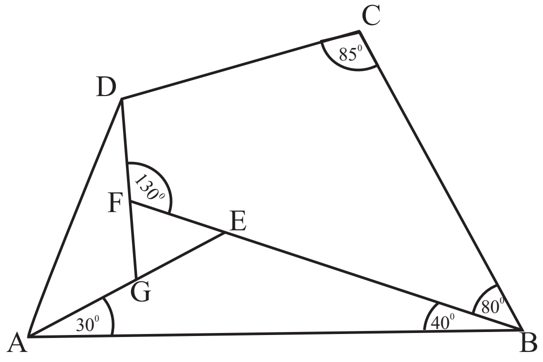
(iv) A කුලකය එහි අවයව සියල්ල සඟල වරහන් තුළ ලියමින් නැවත ලියා දක්වන්න.

(b) පෙට්ටියක නිල් පෑන් 4ක් ද, කළු පෑන් 3ක් ද, රතු පෑන් 3ක් ද ඇත. ඉන් අහඹු ලෙස පෑනක් ගත් විට

(i) කළු පෑනක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව කීයද?

(ii) කළු හෝ රතු පෑනක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

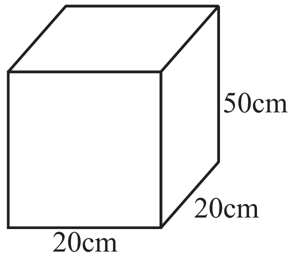
(05) (a)



ABCD චතුරස්‍රයකි.
BF, AE, DG සරල රේඛා වේ.
පහත කෝණවල අගයන් සොයන්න.
ලබාගත් අයුරු පෙන්වන්න.
(i) $A\hat{E}B$
(ii) $F\hat{D}C$
(iii) $D\hat{G}A$

(b) (i) අරය 3cm ක් වූ වෘත්තයක් ඇඳ කේන්ද්‍රය O ලෙස දක්වන්න.
(ii) විෂ්කම්භයක් නොවන ජ්‍යායක් ඇඳ PQ ලෙස නම් කරන්න.
(iii) ලැබී ඇති රූපයේ සුළු වෘත්ත ඛණ්ඩය පැන්සලෙන් අඳුරු කර පෙන්වන්න.

(06)



රූපයේ දක්වෙන්නේ කිරි පිරවූ බඳුනකි.

(i) කිරි පිරවූ බඳුනේ ධාරිතාව ලීටර කීයද? ($1cm^3 = 1ml$)

(ii) මෙම කිරිවලින් $6l$ $600ml$ ක් යෝගට් සෑදීමටද, $9l$ $800ml$ ක් මුදවපු කිරි නිෂ්පාදනයට ද යොදා ගනී. දැන් භාජනයේ ඉතිරි කිරි ප්‍රමාණය කොපමණද?

(iii) එම ඉතිරි කිරි ප්‍රමාණය ඝනකාභ හැඩැති වෙනත් භාජනයකට වත් කරන ලදී. එවිට එහි 40cm ක් උසට කිරි පිරුණි. එම භාජනයේ පතුලේ වර්ගඵලය සොයන්න.

(iv) මිදවීමට ගත් කිරි $9l$ $800ml$, එක භාජනයකට කිරි $1l$ $400ml$ බැගින් හට්ටි කීයකට දැමීමට ප්‍රමාණවත්ද?

(07) (a) විජය පාසලේ 8A ශ්‍රේණියේ සිසුන් 20ක් බහුවරණ ප්‍රශ්න පත්‍රයකට ලබාගත් ලකුණු පහත දක්වේ.

08, 10, 02, 36, 06, 40, 12, 08, 16, 34, 18, 22, 22, 38, 26, 14, 24, 28, 32, 34

(i) මෙම දත්ත වෘන්ත පත්‍ර සටහනක දක්වන්න.
(ii) සිසුවකු ලබාගත් උපරිම ලකුණු කීයද?
(iii) මෙම දත්තවල පරාසය සොයන්න.

(b) (i) x හා y අක්ෂ ඔස්සේ -5 සිට +5 තෙක් අංකනය කළ කාටීසිය තලය අඳින්න.
(ii) එම කාටීසිය තලයේ

$x = -3$ $x = 4$

$y = 2$ $y = -3$

සරල රේඛා 4ක් අඳින්න.

(ii) එම සරල රේඛා ඡේදනය වන ලක්ෂ්‍ය 2ක ඛණ්ඩාංක ලියන්න.