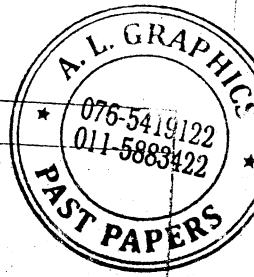




වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP



තෙවන වාර්ෂික පරීක්ෂණය - 8 ශ්‍රේණිය

Third Term Test - Grade 8 - 2017

නම :

ගණිත ,

කාලය : පැය 02 යි.

I කොටස

01 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්න සියල්ලට ම මෙම පත්‍රයේ ම විළිතුරු සපයන්න.

01 සිට 20 තෙක් ප්‍රශ්න සඳහා සෑම නිවැරදි විළිතුරකට ම ලකුණු 02 බැගින් ($2 \times 20 = 40$) ගිණි ගිණි වේ.

(1) 14, 11, 8, 5, යන සංඛ්‍යා රචාවේ ඊළඟ පද දෙක ලියන්න.

(2) අගය සොයන්න. $\frac{3}{4} \div 2$

(3) 0.02t ස්කන්ධය kg වලින් ලියා දක්වන්න.

(4) $3x - 1 = 8$ සමීකරණය විසඳන්න.

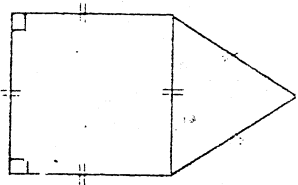
(5) අගය සොයන්න. $\frac{(-20)}{(-2) \times (-2)}$

5) $A = \{0 \text{ න් } 11 \text{ අතර ත්‍රිකෝණ සංඛ්‍යා}\}$

(i) A කුලකයේ අවයව සඟල වරහන් තුළ ලියන්න.

(ii) $n(A)$ කීයද?

- (7) පාදයක දිග 4cm බැගින් වූ සමචතුරස්‍රයක් හා සමපාද ත්‍රිකෝණයක් භාවිතයෙන් මෙම සංයුක්ත රූපය නිර්මාණය කර ඇත. එහි වර්ගඵලය සොයන්න.



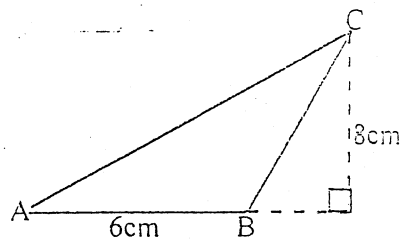
- (8) A හා B අතර මුදල් බෙදන අනුපාතය 2 : 3 ද B හා C අතර මුදල් බෙදන අනුපාතය 6 : 5 ද වේ නම් A, B හා C අතර මුදල් බෙදන අනුපාතය සොයන්න.

- (9) $3^3 \times a^3$ යන්න ගුණිතයක බලයක් ලෙස ලියා දක්වන්න.

- (10) මුදලකින් 10% ක අගය රු. 35 කි. ඊට අදාළ මුළු මුදල සොයන්න.

- (11) සුළු කරන්න. $2(x - 1) - (x + 1)$

- (12) දී ඇති මිනුම් අනුව ABC ත්‍රිකෝණයේ වර්ගඵලය සොයන්න.

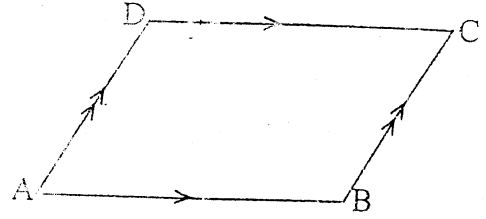


- (13) අගය සොයන්න. $\sqrt{2^2 \times 3^2}$

(14) ABCD සමාන්තරාස්‍රයේ,

(i) දිව්‍යාස්‍රිත සමමිති අක්ෂ ගණන කීයද?

(ii) භ්‍රමක සමමිති ගණය කීයද?



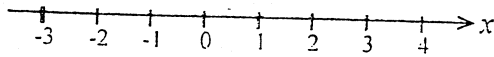
(15) සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.

$$a - ab$$

(16) රුපියල් 150 ක් ව තිබූ ඉන්ධන. ලීටරයක මිල 10% කින් ඉහළ ගියේ නම් නව මිල රුපියල් කීයද?

(17) $253 \times 7 = 1771$ නම් 2.53×0.7 හි අගය සොයන්න.

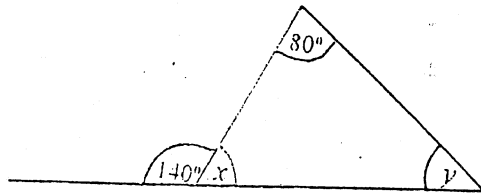
(18) $-2 \leq x < 1$ අසමානතාවය සංඛ්‍යා රේඛාව මත නිරූපණය කරන්න.



(19) දී ඇති රූපයේ,

(i) x හි අගය

(ii) y හි අගය සොයන්න.



(20) බැගයක නිල් පබළු 3 ක් ද, රතු පබළු 2 ක් ද, සුදු පබළු 5 ක් ද ඇත. අනුමු ලෙස බැගයෙන් පබළුවක් ගත් විට,

(i) නිල් පබළුවක් ලැබීමේ,

(ii) රතු හෝ සුදු පබළුවක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව සොයන්න.

II කොටස

- * පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න 4 කට පිළිතුරු සපයන්න.
- * පළමු ප්‍රශ්නයේ නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 16 ක්ද සෙසු ප්‍රශ්නවල නිවැරදි පිළිතුරු සඳහා ලකුණු 11 බැගින් ද හිමි වේ.

- (1) (a) (i) ස්වාභාවික පරිසරයේ ශුද්ධ වෙසලාකරණය දැකිය හැකි අවස්ථාවක් නම් කරන්න.
- (ii) ශුද්ධ වෙසලාකරණයක දැකිය හැකි සුවිශේෂ ලක්ෂණයක් ලියන්න.
- (iii) අර්ධ ශුද්ධ වෙසලාකරණයක දැකිය හැකි සුවිශේෂ ලක්ෂණයක් ලියන්න.
- (iv) අර්ධ ශුද්ධ වෙසලාකරණයක් ඇඳ දක්වන්න.
- (v) සවිධි වෙසලාකරණ නිර්මාණයක් සඳහා යොදා ගත හැකි බහු අප්‍රවලව උදාහරණ දෙකක් ලියන්න.
- (vi) සවිධි බහු අප්‍ර දෙකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් යොදා ගනිමින් කරනු ලබන වෙසලාකරණයක් සඳහා භාවිතා කරන නම් කුමක් ද?
- (b) cm / mm පරිමාණයක්, කවකටුවක් හා පැත්සල භාවිතයෙන් $AB = 10\text{cm}$, $BC = 8\text{cm}$ හා $AC = 6\text{cm}$ වූ ABC ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය කරන්න.
- (i) AB හි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍යය ලකුණු කර O ලෙස නම් කරන්න.
- (ii) කේන්ද්‍රය O ලෙස ද, O සිට A ට ඇති දුර අරය ලෙස ද ගෙන වෘත්තයක් නිර්මාණය කරන්න.
- (iii) එම වෘත්තයට අනුව AB යනු කුමක් ද?
- (iv) එම වෘත්තය මත සුළු වෘත්ත ඛණ්ඩයක් අඳුරු කර දක්වන්න.
- (2) (a) x අක්ෂය හා y අක්ෂය (-6) සිට 6 තෙක් අංකනය කළ කාටීසිය තලයක් ඇඳ එය මත පහත ඛණ්ඩාංකවලට අදාළ ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කර එම ලක්ෂ්‍ය පිළිවෙළින් යා කරන්න.
- $A(-2, 3)$, $B(-2, -4)$, $C(1, -2)$, $D(4, -4)$, $E(4, 3)$, $F(1, 5)$
- ආරම්භක හා අවසාන ලක්ෂ්‍ය යා කරන්න.
- (i) ඔබට ලැබෙන තල රූපයේ සමමිතික අක්ෂය අඳින්න.
- (ii) සමමිතික අක්ෂය මත පිහිටි ලක්ෂ්‍යය 3 ක ඛණ්ඩාංක ලියා දක්වන්න.
- (iii) සමමිති අක්ෂයේ සමීකරණය ලියන්න.
- (iv) ඉහත ඛණ්ඩාංක තලය මත $y = 2$ සරල රේඛාව ඇඳ නම් කරන්න.
- (3) එක්තරා පාසලක ශිෂ්‍යයන් ඒ ඒ පන්තියේ කොට් අලවියෙන් ලද මුදල් පිළිබඳ අසම්පූර්ණ දත්ත සමූහයක් හා ඊට අදාළ අසම්පූර්ණ වෘත්ත පත්‍ර සටහනක් පහත දක්වා ඇත.
- 34, 40,, 36, 28, 45, 36, 68,, 57, 48

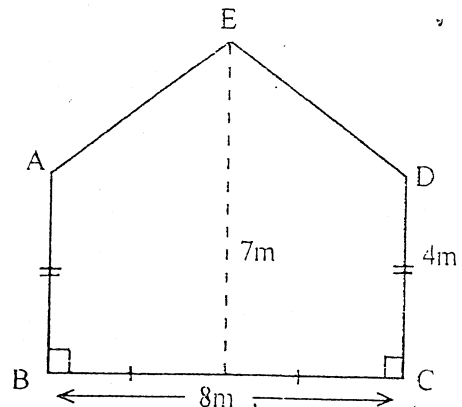
වෘත්ත	පත්‍ර
2
3	4 6 6
4 1 5
5	0 7
6	8

දත්ත සමූහය හා වෘත්ත පත්‍ර සටහන පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කරගනිමින්

- (i) දත්ත සමූහය ඇසුරින් වෘත්ත පත්‍ර සටහනේ ගිණිතැන්වලට ගැළපෙන අගයන් ලියා දක්වන්න.
- (ii) වෘත්ත පත්‍ර සටහන ඇසුරින් දත්ත සමූහයේ ගිණිතැන් සම්පූර්ණ කරන්න.
- (iii) ඉහත දත්ත වල පරාසය සොයන්න.
- (iv) මෙම දත්තවල ඖ්නය හා මධ්‍යස්ථය සොයන්න.
- (v) ඉහත දත්තවල මධ්‍යන්‍යය සොයන්න. ඒ ඇසුරින් මධ්‍යන්‍යය අගයට වඩා වැඩි මුදලක් පරිත්‍යාග කළ පත්ති සංඛ්‍යාව ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.

- (4) (a) P ලක්ෂ්‍යයේ සිටින ශිෂ්‍යයකු උ 70° හැ දිශාවට 25m ක දුරක් ගොස් Q වෙත ළඟාණව. එතැන් සිට ද 30° හැ දිශාවට 40m ක දුරක් ගොස් R වෙත ළඟා වේ. මෙම පිහිටීම දළ සටහනක මිනුම් සහිතව දක්වන්න.

- (b) (i) දළ සටහනක් මගින් දක්වෙන්නේ ගොඩනැගිල්ලක පැති පෙනුමකි. එය 1 : 100 පරිමාණය භාවිතා කරමින් ඇඳ දක්වන්න.
- (ii) පරිමාණ රූපයේ AE දිග මැන සෙන්ටිමීටරවලින් දක්වන්න.
- (iii) AE සැබෑ දිග සොයන්න.



- (5) සිසිර තම මාසික වැටුප වන රු. 25000 ක මුදලින් $\frac{3}{5}$ ක් ආහාර සඳහා වියදම් කරයි. රු. 2500 ක මුදලක් ඉතිරි කරයි.

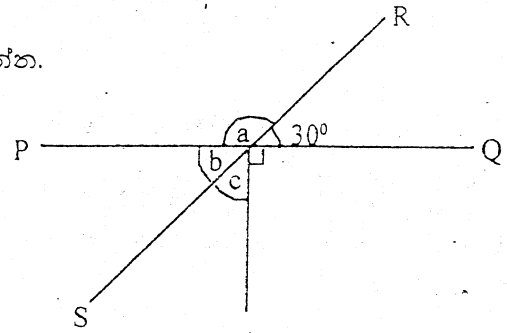
- (i) ආහාර සඳහා වියදම් කරන මුදල සොයන්න.
- (ii) ඉතිරි කරනු ලබන මුදල වැටුපෙන් භාගයක් ලෙස සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.
- (iii) ඉතිරි කරනු ලබන මුදල මාසික වැටුපෙන් ප්‍රතිශතයක් ලෙස දක්වන්න.
- (iv) ආහාර සඳහා වැය කරන මුදලින් 60% ක් සහල් සඳහා වැය වේ නම්, සහල් සඳහා වැය කරන මුදල සොයන්න.
- (v) ආහාර සඳහා යෙදවූ මුදලක් ඉතිරි කළ රු. 2500 න් හැර, සිසිර තමා අත ඇති මුදල් තම බිරිඳට ලබා දුන් නම්, බිරිඳට දුන් මුදල සොයන්න.

- (6) (a) (i) දිග, පළල, උස පිළිවෙළින් 1m, 50cm හා 40cm බැගින් වූ ඝනකාකාර වැංකියක ජලය 50/ ක් පුරවා ඇත.
- (i) වැංකියේ ධාරිතාව ලිටර්වලින් සොයන්න.
 - (ii) මෙම වැංකියේ කොපමණ උසට ජලය පිරී තිබේ ද?
 - (iii) දාරයක් දිග 20cm ක් වූ ඝන ලෝහ ඝනකයක් ඉහත වැංකියේ ගිල්වූ විට ජල මට්ටම කොපමණ උසකින් වැඩිවේ ද?

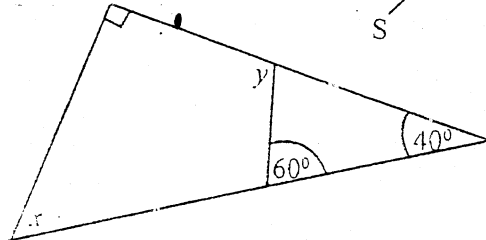
- (b) ඉන්දියාව හා ශ්‍රී ලංකාව අතර එක් දින ක්‍රීඩා තරගයක් ශ්‍රී ලංකා වේලාවෙන් 2017. 09. 03 වන දින ප. ව. 3.00 ට කොළඹදී ආරම්භ විය.

කොළඹ $+5\frac{1}{2}$ කාල කලාපයේ පිහිටන අතර, 11 කාල කලාපයේ පිහිටි බටහිර ඉන්දීය කොදෙව් දූපත්වල සිටින්නෙකු තරඟ ආරම්භය දකින වේලාව සොයන්න.

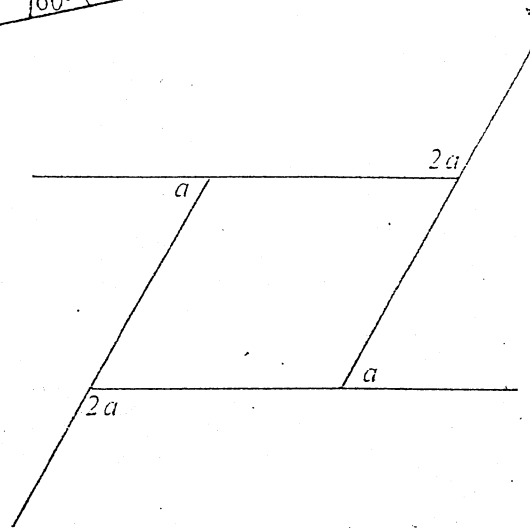
- (7) (a) PQ හා RS සරල රේඛා වේ a, b, c හි අගය සොයන්න.



- (b) දී ඇති දත්තවලට අනුව,
(i) x හි අගය සොයන්න.
(ii) y හි අගය සොයන්න.



- (c) රූපයේ දී ඇති තොරතුරුවලට අනුව,
 a හි අගය සොයන්න.



- (d) (i) රූපයේ අඳුරු කළ කොටස හැඳින්වීමට සුදුසු නම කුමක් ද?
(ii) අඳුරු නොකළ කොටසේ කේන්ද්‍රික කෝණය නම් කරන්න.

