

ඇගයීම් පරීක්ෂණය
Evaluation Test

8 ශ්‍රේණිය
Grade 8

ගණිතය I, II
கணிதம் I,II
Mathematics I,II

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

විභාග අංකය :

I කොටස

ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න.

1. සාධාරණ පදය $2n$ වන සංඛ්‍යා රටාවේ 40 වන්නේ කීවන පදයද ?

2. කුලක අංකනයෙන් හිස්තැන් පුරවන්න.

i) 15 { 5 හි ගුණාකාර }

ii) 9 { ප්‍රථමක සංඛ්‍යා }

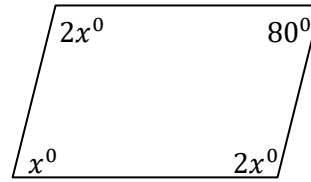
3. අගය සොයන්න.

$$25.2 \div 0.7$$

4. $4t$ 750 kg කිලෝග්රෑම් වලින් ප්‍රකාශ කරන්න.

5. $(-3)^3$ හි අගය සොයන්න.

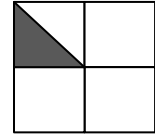
Grade 8/2020

6. x හි අගය සොයන්න.

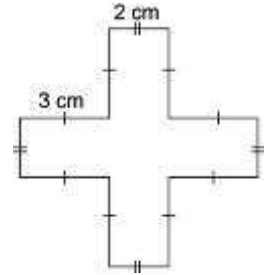
7. 75% යන ප්‍රතිශතයට අනුරූප අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.

8. $5x - 10xy - 15xz$ යන ප්‍රකාශනය සාධක දෙකක ගුණිතයක් ලෙස ලියන්න.

9. රූපයේ අඳුරු කළ කොටස මුළු රූපයේ වර්ගඵලයෙන් භාගයක් ලෙස ලියන්න.



10. රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.

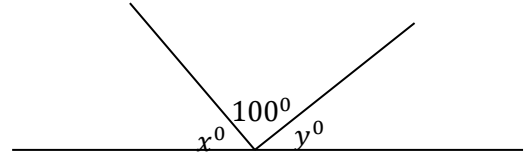
11. ග්‍රිනිච් වේලාව පෙ.ව. 8.00 වන විට ශ්‍රී ලංකාවේ වේලාව ගණනය කරන්න. (ශ්‍රී ලංකාව $+5\frac{1}{2}$ කාල කලාපයේ පිහිටයි)12. සුළු කරන්න.
$$\frac{(-3) \times (+8)}{(-2)}$$

13. නිමල් හා සුනිල් අතර 2 : 3 අනුපාතයට රු. 1000 ක් බෙදුවේ නම්, දෙදෙනාට ලැබෙන මුදල් ප්‍රමාණය වෙන වෙනම සොයන්න

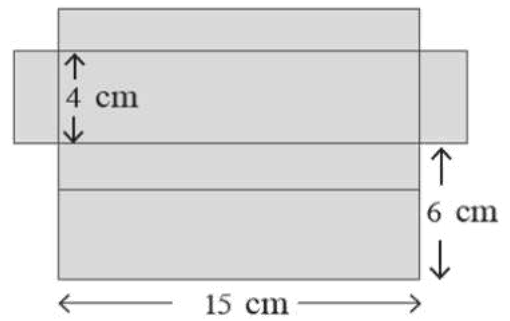
14. සුළු කරන්න.
$$\frac{1}{5} (2a - 3) = 3$$

15. සුළු කරන්න. $3\frac{2}{3} \div 2\frac{4}{9}$

16. රූපයේ දී ඇති දත්ත භාවිතයෙන් $(x + y)$ හි අගය සොයන්න.

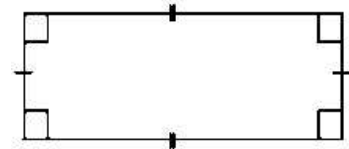


17. සනකාභයක පතරොමක් මෙම රූපයේ දැක්වේ. එහි පෘෂ්ඨ වර්ගඵලය සොයන්න.



18. $\sqrt{625}$ හි අගය ප්‍රථමක සාධක භාවිතයෙන් සොයන්න.

19. මෙම තල රූපයේ භ්‍රමක සමමිති ගණය කීයද ?



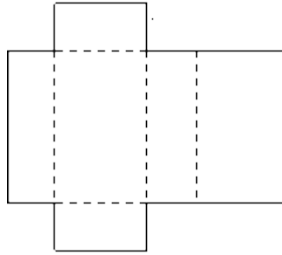
20. සුළු කරන්න. $3(x + 2) - 2(x - 4)$

II කොටස

ප්‍රශ්න 5 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1. a) i) එක් වෙළඳසලකට පරිප්පු $2\text{ t } 500\text{ kg}$ බැගින් වෙළඳසල් 5 කට පරිප්පු බෙදා දෙන ලදී. බෙදා දෙන ලද පරිප්පු තොගයේ මුළු ස්කන්ධය සොයන්න.
- ii) වෙළඳසලක් දිනකදී පරිප්පු 750 kg ක් අලෙවි කරන ලද නම් දිනය අවසානයේ එම වෙළඳසැලෙහි ඉතිරිව ඇති පරිප්පු ප්‍රමාණය කොපමණ ද?

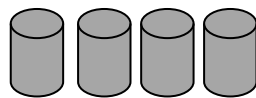
- b) i) රූපයේ දක්වා ඇති පතරොම භාවිතයෙන් සෑදිය හැකි සහ වස්තුව කුමක් ද ?



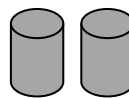
- ii) එම සහ වස්තුවේ මුහුණත් ගණන හා ශීර්ෂ ගණන ලියන්න.
- iii) ජ්වේටෝ කැට 2 ක නම් ලියන්න.

2. a) i) $1, 4, 9, 16, \dots$ යන සංඛ්‍යා රටාවේ පොදු පදය ලියා ඊළඟ පදය ලියන්න.
- ii) සංඛ්‍යා රටාවක සාධාරණ පදය $2n - 1$ වේ. මෙම රටාවේ 12 වන පදය සොයන්න.
- b) i) වර්ගඵලය 36 m^2 ක සමචතුරස්‍රාකාර මල් පාත්තියක පැත්තක දිග සොයන්න.
- ii) 324 ප්‍රථමක සාධක වල ගුණිතයක් ලෙස ලියා එමඟින් $\sqrt{324}$ හි අගය සොයන්න.

3. i) විමලසේන මහතා තම නිවසේ බිත්තිවල තිත්ත ආලේප කිරීමට තිත්ත සහ ජලය මිශ්‍ර කල අයුරු පහත දැක්වේ. මිශ්‍රණයේ තිත්ත සහ ජලය අතර අනුපාතය සරලම ආකාරයෙන් දක්වන්න.



තිත්ත



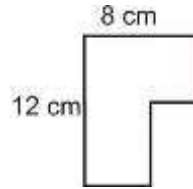
ජලය

- ii) කොන්ක්‍රීට් බදාම මිශ්‍රණයක් සැකසීමේ දී ගල් හා වැලි $5 : 3$ අනුපාතයට ද වැලි හා සිමෙන්ති $2 : 1$ අනුපාතයටත් මිශ්‍ර කරනු ලැබේ. ගල් , වැලි සහ සිමෙන්ති අතර සංයුක්ත අනුපාතය සොයා මිශ්‍රණයේ තාවිච්චි 38 ක ඇති සිමෙන්ති තාවිච්චි ගණන සොයන්න.

- iii) 20 % භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

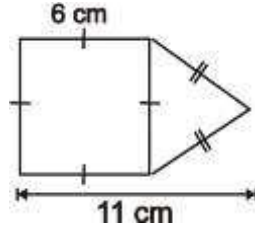
- iv) එක්තරා වැසි දිනක පාසලට ළමුන්ගේ පැමිණීම 70 % ක් විය. එදින පැමිණි ළමුන් ගණන 350 ක් නම් පාසලේ මුළු ළමුන් ගණන සොයන්න.

4. i) පහත දී ඇති රූපයේ පරිමිතිය සොයන්න.

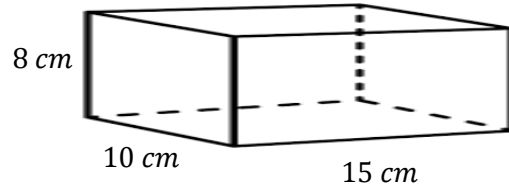


- ii) සෘජුකෝණාශ්‍රයක පරිමිතිය 40 cm කි. එහි දිග 12 cm නම් පළල ගණනය කරන්න.

- iii) දී ඇති $ABCD$ තල රූපයේ වර්ගඵලය සොයන්න.



- iv) දී ඇති ඝනකාභාකාර පෙට්ටියේ තීන්ත ආලේප කිරීමට 1 cm^2 කට රු. 3 ක් අය කරයි. පෙට්ටියේ සම්පූර්ණයෙන්ම තීන්ත ආලේප කිරීමට රු. 2100 වැය වන බව හේතු සහිතව පෙන්වා දෙන්න.



5. i) මෝටර් රථයක් පෙට්‍රල් 1 l කින් 30 km දුරක් ගමන් කරයි නම් 75 km ගමන් කිරීමට අවශ්‍ය පෙට්‍රල් ප්‍රමාණය ගණනය කරන්න.

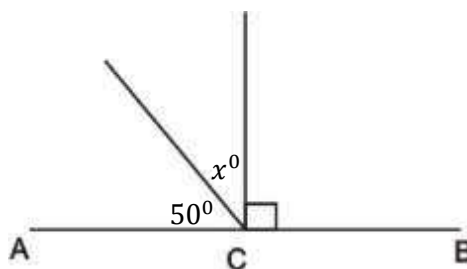
- ii) සුළු කරන්න. $1\frac{3}{7} \times 14$

- iii) $1\frac{3}{4}$ හි පරස්පරය ලියන්න.

- iv) සුළු කරන්න. $\frac{7}{12} \div 1\frac{3}{4}$

- v) පියෙකු තමා සතු අක්කර $4\frac{1}{2}$ ක ඉඩමක් තම දරුවන් තිදෙනා අතර සමසේ බෙදා දෙන ලදී. එක් අයෙකුට ලැබෙන ඉඩම් ප්‍රමාණය අක්කර කීය ද ?

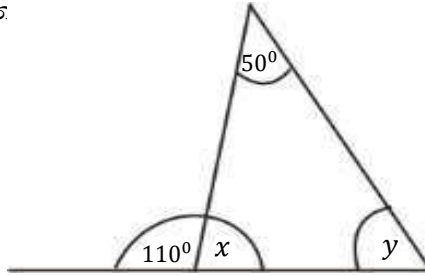
6. i) රූප සටහනේ ACB සරල රේඛාවකි. දී ඇති දත්ත අනුව x හි අගය සොයන්න.



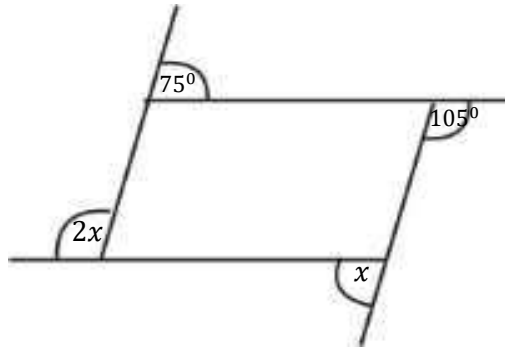
ii) 70° පරිපූරක කෝණය හා අනුපූරක කෝණය සොයන්න.

iii) චතුරස්‍රයක අභ්‍යන්තර කෝණ තුනක අගයයන් 80° , 65° සහ 115° නම් ඉතිරි කෝණයේ අගය සොයන්න.

iv) x හා y හි අගය සොයන්න



v) x හි අගය සොයන්න.



7. i) $2^3 \times x^3 \times 27$ ගුණිතයක බලයක් ලෙස දක්වන්න.

ii) $(-1)^9$, $(-1)^8$ බල වලින් විශාලම බලය කුමක් දැයි හේතු සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

iii) $273 \times 31 = 8463$ වේ නම් $3 \cdot 1 \times 0 \cdot 273$ හි අගය සොයන්න.

iv) සුළු කරන්න. $3 \cdot 74 \div 1 \cdot 1$

8. v) $4x$, $6abx$, $10 abxy$ යන ප්‍රකාශනවල මහා පොදු සාධකය සොයන්න.

vi) $-2y(3x + 5)$ වරහන් ඉවත් කර සුළු කරන්න.

vii) x මගින් දැක්වෙන සංඛ්‍යාව 3 න් බෙදා 5 ක් එකතු කළ විට පිළිතුර 8 වේ. මෙම තොරතුරු ඇසුරින් සමීකරණයක් ගොඩනගන්න.

viii) විසඳන්න. $2\left(\frac{5x}{2} + 1\right) = 17$