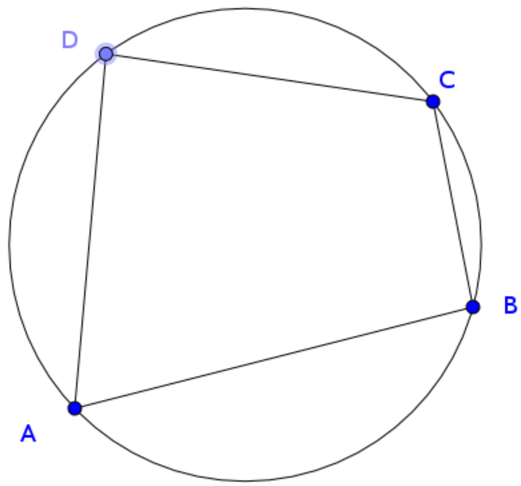
സമവാക്യങ്ങൾ

Que.1.



ചിത്രത്തിൽ ∠A യുടെയും ∠C യുടെയും തുക 180° ആണ്. ∠Aയുടെ 2 മടങ്ങിനേക്കാൾ 30° കൂടുതലാണ് ∠C എങ്കിൽ ∠A , ∠C എന്നിവ കാണുക.

[Marks :(3)]

Ans. ∠C = 2x+30

x+2x+30 = 180

x = 50

∠A = 50°, ∠C = 130°

Que.2. ഒരു സംഖ്യയുടെ നാലു മടങ്ങിൽ നിന്നും 6 കുറച്ചത് ആ സംഖ്യയുടെ 3 മടങ്ങിനോട് 4 കൂട്ടിയതിനു തുല്യമാണ്. സംഖ്യ ഏത്? **[Marks :(3)]**

Ans. 4 മടങ്ങിൽ നിന്നും 6 കുറച്ചത് = 4x - 6

3 മടങ്ങിനോട് 4 കൂട്ടിയത് = 3x + 4

സംഖ്യ = 10

Que.3. സർക്കസ് കാണാൻ പോയ5 അംഗ സംഘത്തിന് ടിക്കറ്റിനു ചെലവായ തുകയും ഭക്ഷണത്തിനു ചെലവായ 240 രൂപയും കൂടി ആകെ 490 രൂപയായി. ഒരാൾക്ക് ടിക്കറ്റിന് എന്ത് ചെലവാകും ? **[Marks :(2)]**

Ans. 5x + 240 = 490

$5x = 250$

$x = 50$

Que.4. റാണിയുടെ കയ്യിലുള്ള തുകയിൽ നിന്നും 13 രൂപ സിന്ധുവിന് നൽകിയപ്പോൾ റാണിയുടെ കയ്യിൽ 65രൂപ ബാക്കിയായി. റാണിയുടെ കയ്യിൽ എത്രരൂപ ഉണ്ടായിരുന്നു. [Marks :(2)]

Ans. $x - 13 = 65$

$x = 65 + 13 = 78$

Que.5. ഒരു സമബഹുഭുജത്തിന്റെ ഒരു കോൺ പുറം കോണിന്റെ 3 മടങ്ങിനേക്കാൾ 40° കൂടുതൽ ആണ്. എങ്കിൽ ആ ബഹുഭുജത്തിന്റെ ഒരു അകക്കോണും പുറം കോണും കാണുക

[Marks :(3)]

Ans. പുറം കോൺ = $x°$

അകക്കോൺ = $(3x + 40)°$

$x + 3x + 40 = 180°$

$x = 35°$

Que.6. മകളുടെ വയസ് മകന്റെ വയസിനേക്കാൾ 3 കൂടുതലാണ്. അച്ഛന്റെ വയസ് മകന്റെ വയസിന്റെ 3 മടങ്ങാണ്.അച്ഛന്റെയും മകളുടെയും വയസുകളുടെ തുക 67 എങ്കിൽ ഓരോരുത്തരുടെയും വയസ് കാണുക ?

[Marks :(5)]

Ans. മകന്റെ വയസ് = x

മകളുടെ വയസ് = $x + 3$

അച്ഛന്റെ വയസ്= $3x$

$3x + x + 3 = 67$

$\therefore x = 16$

മകന്റെ വയസ് = $x = 16$

മകളുടെ വയസ് = = $x + 3 = 19$

അച്ഛന്റെ വയസ്= $3x = 48$

Que.7. ഒരു പുസ്തകത്തിന്റെ വില ഒരു പേനയുടെ വിലയുടെ 4 മടങ്ങിനേക്കാൾ 3 കൂടുതലാണ്. പേനക്കും പുസ്തകത്തിനും കൂടി 43 രൂപ

വിലയായെങ്കിൽ ഒരു പേനയുടെ വിലഎന്ത്? ഒരു പുസ്തകത്തിന്റെ വിലകാണുക

[Marks :(4)]

Ans. ഒരു പേനയുടെ വില = x

ഒരു പുസ്തകത്തിന്റെ വില = 4x +3

x+4x+3 = 43

x= 8

പേനയുടെ വില = 8

പുസ്തകത്തിന്റെ വില =35

Que.8. കലണ്ടറിൽ നാലു സംഖ്യകളുള്ള ഒരു സമചതുരം അടയാളപ്പെടുത്തി സംഖ്യകളെല്ലാം കൂട്ടിയപ്പോൾ 60 കിട്ടി. സംഖ്യകൾ ഏതൊക്കെയാണ്.

[Marks :(4)]

Ans. സമചതുരത്തിലെ സംഖ്യകൾ x x+1

x+7 x+8

x + x +1 + x+ 7+ x+8 = 60

x = 11

സംഖ്യകൾ 11, 12, 18, 19

Que.9. രണ്ടു മേശക്കും 4 കസേരക്കും കൂടി 3200 രൂപയാണ് വില. ഒരു മേശയുടെ വില ഒരു കസേരയുടെ വിലയുടെ ഇരട്ടിയാണ്. എങ്കിൽ മേശയുടെയും കസേരയുടെയും വില കാണുക?

[Marks :(3)]

Ans. കസേരയുടെ വില = x, മേശയുടെ വില = 2x

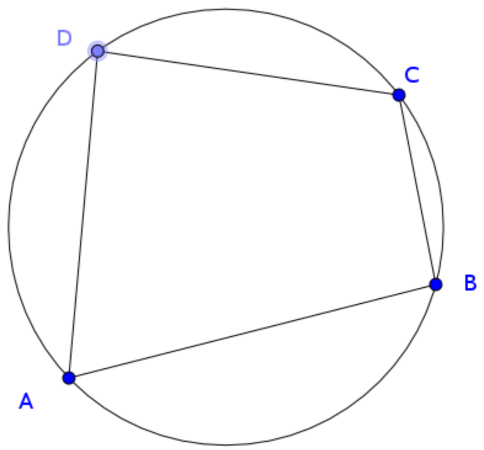
2 x 2x + 4x = 3200, 8x= 3200

x = 400

കസേരയുടെ വില 400 രൂപ

മേശയുടെ വില 800 രൂപ

Que.10.



ചിത്രത്തിൽ ∠A യുടെയും ∠C യുടെയും തുക 180° ആണ്. ∠Aയുടെ 2 മടങ്ങിനേക്കാൾ 30° കൂടുതലാണ് ∠C എങ്കിൽ ∠A ∠C എന്നിവ കാണുക

[Marks :(3)]

Ans. ∠A = x

∠C = 2x+30 (1)

x+2x+30 = 180 (1)

x = 50

∠A = 50°, ∠C = 130° (1)

Que.11. ഒരു സംഖ്യയുടെ നാലു മടങ്ങിൽ നിന്നും 6 കുറച്ചത് ആ സംഖ്യയുടെ 3 മടങ്ങിനോട് 4 കൂട്ടിയതിനു തുല്യമാണ്. സംഖ്യ ഏത്?.

[Marks :(3)]

Ans. 4x-6=3x+4

x=10

Que.12. സർക്കസ് കാണാൻ പോയ5 അംഗ സംഘത്തിന് ടിക്കറ്റിനു ചെലവായ തുകയും ഭക്ഷണത്തിനു ചെലവായ 240 രൂപയും കൂടി ആകെ 490 രൂപയായി. ഒരാൾക്ക് ടിക്കറ്റിന് എന്ത് ചെലവാകും ?

[Marks :(2)]

Ans. 5x + 240 = 490 (1)

5x = 250

x = 50 (1)

Que.13. ഒരു കളിപ്പാട്ടം ഉണ്ടാക്കാനാവശ്യമായ സമയത്തിന്റെ 1 / 4 സമയം മാത്രമേ അത് ചായം പൂശാൻ ആവശ്യമുള്ളൂ. ചായം പൂശാൻ 10 മിനിറ്റ് സമയം മതിയെങ്കിൽ കളിപ്പാട്ടം ഉണ്ടാക്കാൻ എത്ര സമയം വേണം?

[Marks :(2)]

Ans. X /4 = 10

x = 4 x 10 = 40 mts

Que.14. റാണിയുടെ കയ്യിലുള്ള തുകയിൽ നിന്നും 13 രൂപ സിദ്ധുവിന് നൽകിയപ്പോൾ കയ്യിൽ 65രൂപ ബാക്കിയായി. റാണിയുടെ കയ്യിൽ എത്രരൂപ ഉണ്ടായിരുന്നു.

[Marks :(2)]

Ans. x - 13 = 65

x =65 + 13 = 78

Que.15. ഒരു സമബഹുഭുജത്തിന്റെ ഒരു കോൺ പുറം കോണിന്റെ 3 മടങ്ങിനേക്കാൾ 40° കൂടുതൽ ആണ്. എങ്കിൽ ആ ബഹുഭുജത്തിന്റെ ഒരു അകക്കോണും പുറം കോണും കാണുക

[Marks :(3)]

Ans. പുറം കോൺ = x°

അകക്കോൺ = (3x + 40)°

= x + 3x + 40 = 180°

x = 35 °

Que.16. മകളുടെ വയസ് മകന്റെ വയസിനേക്കാൾ 3 കൂടുതലാണ്. അച്ഛന്റെ വയസ് മകന്റെ വയസിന്റെ 3 മടങ്ങാണ്.അച്ഛന്റെയും മകളുടെയും വയസുകളുടെ തുക 67 എങ്കിൽ ഓരോരുത്തരുടെയും വയസ് കാണുക ?

[Marks :(5)]

Ans. മകന്റെ വയസ് = x

മകളുടെ വയസ് = x + 3

അച്ഛന്റെ വയസ്= 3x

3x + x + 3 = 67

∴ x = 16

മകന്റെ വയസ് = x = 16

മകളുടെ വയസ് = = x +3 = 19

അച്ഛന്റെ വയസ്= 3x = 48

Que.17. ഒരു പുസ്തകത്തിന്റെ വില ഒരു പേനയുടെ വിലയുടെ 2 മടങ്ങിനേക്കാൾ 20 കൂടുതലാണ്. 6പേനക്കും 7പുസ്തകത്തിനും കൂടി 240 രൂപ വിലയായെങ്കിൽ ഒരു പേനയുടെ വിലഎന്ത്? ഒരു പുസ്തകത്തിന്റെ വിലകാണുക

[Marks :(5)]

Ans. ഒരു പേനയുടെ വില = x

ഒരു പുസ്തകത്തിന്റെ വില = 2x +20

7 പുസ്തകത്തിന്റെ വില = 7(2x+20)

6 പേനയുടെ വില = 6x

7(2x+20) + 6x = 240

14x + 140 + 6x = 240

x= 5

പേനയുടെ വില = 5

പുസ്തകത്തിന്റെ വില =30

Que.18. ഒരു പുസ്തകത്തിന്റെ വില ഒരു പേനയുടെ വിലയുടെ 4 മടങ്ങിനേക്കാൾ 3 കൂടുതലാണ്. പേനക്കും പുസ്തകത്തിനും കൂടി 43 രൂപ വിലയായെങ്കിൽ ഒരു പേനയുടെ വിലഎന്ത്? ഒരു പുസ്തകത്തിന്റെ വിലകാണുക

[Marks :(4)]

Ans. ഒരു പേനയുടെ വില = x

ഒരു പുസ്തകത്തിന്റെ വില = 4x +3

x+4x+3 = 43

x= 8

പേനയുടെ വില = 8

പുസ്തകത്തിന്റെ വില =35

Que.19. കലണ്ടറിൽ നാലു സംഖ്യകളുള്ള ഒരു സമചതുരം അടയാളപ്പെടുത്തി സംഖ്യകളെല്ലാം കൂട്ടിയപ്പോൾ 60 കിട്ടി. സംഖ്യ ഏതൊക്കെണ്.

[Marks :(4)]

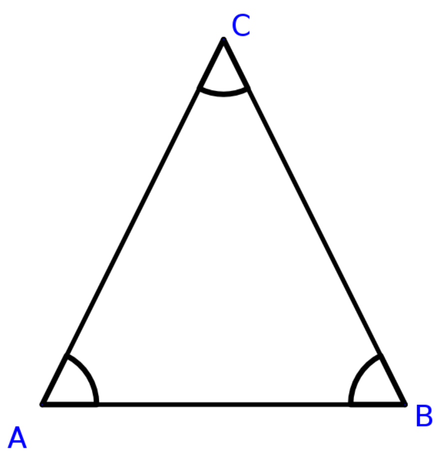
Ans. സമചതുരത്തിലെ സംഖ്യകൾ x x+1

x+7 x+8

x + x +1 + x+ 7+ x+8 = 60

x = 11

Que.20.



ചിത്രത്തിൽ BC = AC ആയാൽ

a) ∠B യ്ക്ക് തുല്യമായ കോൺ ഏത്?

b) ∠C യുടെ അളവ് ∠B യുടെ അളവിന്റെ 4 മടങ്ങാണ്.എങ്കിൽ ത്രികോണത്തിന്റെ എല്ലാ കോണുകളും കാണുക

[Marks :(5)]

Ans. ∠B = ∠A

∠B = x° ആയാൽ ∠C = 4x °

∠A + ∠B +∠C = 180°

x + x + 4x = 180°

6x =180°

x = 30°

∠A = 30° , ∠B = 30° , ∠C = 120°