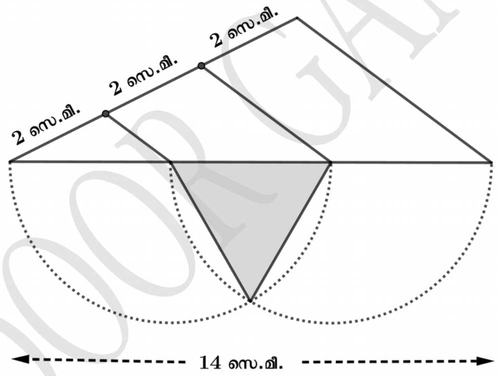
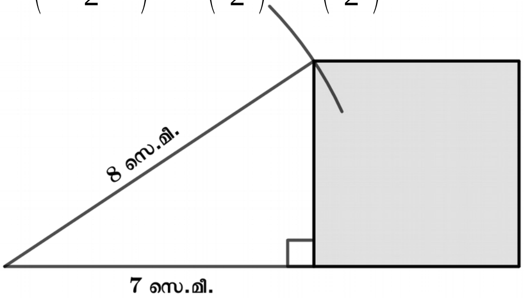
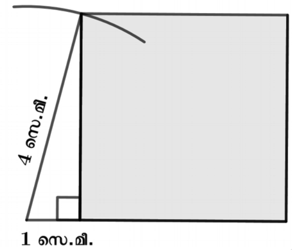
പാദവാർഷിക ആത്യന്തികവിലയിരുത്തൽ 2025 – 26

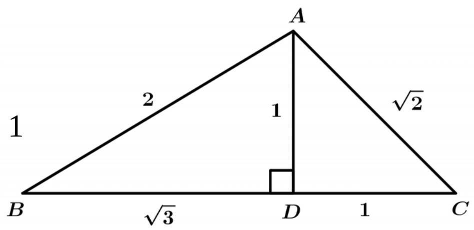
ക്ലാസ്സ് IX — **ഗണിതം - ഉത്തരസൂചിക** — 903

Qn no	Key	Score
	SECTION A	
1	A. $3x + 5y = 18$	1
2	B. $1\frac{1}{2}$	1
3	C. 4	1
4	A. $\frac{1}{4}$ $\left[\left(20+\frac{1}{2}\right)\left(10+\frac{1}{2}\right) = 20 \times 10 + \frac{1}{2}(20+10) + \frac{1}{2}\times\frac{1}{2}\right]$	1
5	B [ഒരു മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ പരിവൃത്തകേന്ദ്രം കർണത്തിന്റെ മധ്യബിന്ദുവാണ്]	1
6	C. (i) ഉം (iii) ഉം ശരിയാണ്.	1
7	C. രണ്ടും ശരിയാണ് , പ്രസ്താവന 1 ന്റെ കാരണമാണ് പ്രസ്താവന 2	1
8	B. പ്രസ്താവന 2 ശരിയാണ് , പ്രസ്താവന 1 തെറ്റാണ് .	1
	SECTION B	
9	14 സെന്റിമീറ്റർ നീളമുള്ള വര വരച്ച് അതിനെ മൂന്നു തുല്യഭാഗങ്ങളായി മുറിക്കുന്നതിന് . സമഭുജത്രികോണം പൂർത്തിയാക്കുന്നതിന് .  	1 2
10	സംഖ്യകൾ $= \frac{41+15}{2} , \frac{41-15}{2}$ $= \frac{56}{2} , \frac{26}{2} = 28 , 13$ മറ്റൊരു രീതി സംഖ്യകൾ $= x , y$ എന്നെടുത്താൽ , $x + y = 41$ (1) $x - y = 15$ (2) സമവാക്യങ്ങൾ തമ്മിൽ കൂട്ടിയാൽ , $x + y + (x - y) = 41 + 15$ $x + y + x - y = 56$ $2x = 56 \implies x = \frac{56}{2} = 28$ $x = 28$ എന്നത് സമവാക്യം (1) ൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ , $28 + y = 41 \implies y = 13$	2 1

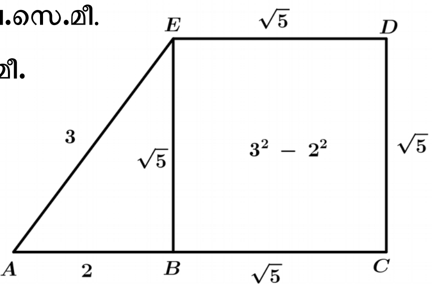
WANDOOR GANITHAM

11	(i) $15 = \left(\frac{15+1}{2}\right)^2 - \left(\frac{15-1}{2}\right)^2 = \left(\frac{16}{2}\right)^2 - \left(\frac{14}{2}\right)^2 = 8^2 - 7^2$ (ii)  മറ്റൊരു രീതി (i) $15 = 4^2 - 1^2$ (ii)  	1 2
12(A)	രണ്ടു കുടയുടെ വില $= 1850 - 1150 = 700$ രൂപ ഒരു കുടയുടെ വില $= \frac{700}{2} = 350$ രൂപ രണ്ടു ബാഗിന്റെ വില $= 1150 - 350 = 800$ രൂപ ഒരു ബാഗിന്റെ വില $= \frac{800}{2} = 400$ രൂപ മറ്റൊരു രീതി ഒരു ബാഗിന്റെ വില x രൂപ എന്നും ഒരു കുടയുടെ വില y രൂപ എന്നും എടുത്താൽ , $2x + y = 1150$ (1) $2x + 3y = 1850$ (2) സമവാക്യം (2) ൽ നിന്ന് സമവാക്യം (1) കുറച്ചാൽ , $2y = 1850 - 1150 = 700$ $y = \frac{700}{2} = 350$ $y = 350$ എന്നത് സമവാക്യം (1) ൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ , $2x + 300 = 1150$ $2x = 1150 - 300 = 800$ $x = \frac{800}{2} = 400$ ഒരു കുടയുടെ വില $= 350$ രൂപ , ഒരു ബാഗിന്റെ വില $= 400$ രൂപ	1 1 1
12(B)	സംഖ്യയുടെ 5 മടങ്ങ് $= 20$ [സംഖ്യകളുടെ വ്യത്യാസം = സംഖ്യയുടെ 5 മടങ്ങ്] ∴ ചെറിയ സംഖ്യ $= \frac{20}{5} = 4$ സംഖ്യകൾ $= 4$, $6 \times 4 = 24$ മറ്റൊരു രീതി ചെറിയസംഖ്യ x എന്നെടുത്താൽ വലിയ സംഖ്യ $= 6x$ $6x - x = 20$	1 2

WANDOOR GANITHAM

	$5x = 20 \quad ===> \quad x = \frac{20}{5} = 4$ $\therefore$ ചെറിയസംഖ്യ $= 4$, വലിയ സംഖ്യ $= 6 \times 4 = 24$ മറ്റൊരു രീതി ചെറിയസംഖ്യ x എന്നും വലിയ സംഖ്യ y എന്നും എടുത്താൽ , $y = 6x \qquad (1)$ $y - x = 20 \qquad (2)$ $y = 6x$ എന്നത് സമവാക്യം (2) ൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ , $6x - x = 20$ $5x = 20 \quad ===> \quad x = \frac{20}{5} = 4$ $\therefore$ ചെറിയസംഖ്യ $= 4$, വലിയ സംഖ്യ $= 6 \times 4 = 24$	
13	(i) $10x + 6$ (ii) ആറിൽ അവസാനിക്കുന്ന രണ്ട് വ്യത്യസ്ത സംഖ്യകൾ $10x + 6$ എന്നും $10y + 6$ എന്നും എടുത്താൽ , $(10x + 6)(10y + 6) = 10x \times 10y + 6(10x + 10y) + 6 \times 6$ $= 100xy + 60x + 60y + 36$ $= 100xy + 60x + 60y + 30 + 6$ 10 ന്റെ ഗുണിതത്തോട് കൂടി 6 കൂട്ടി കിട്ടുന്ന സംഖ്യയുടെ ഒന്നിന്റെ സ്ഥാനത്തെ അക്കം 6 ആണ്. $[\ 100xy + 60x + 60y + 30 + 6 = 10(10xy + 6x + 6y + 3) + 6\ ]$	1 1 1
14(A)	(i) $(x + 2)(y + 2) = xy + 2(x + y) + 2 \times 2$ (ii) ഇരട്ടസംഖ്യകൾ x , y എന്നെടുത്താൽ , $x + y = 26 \quad , \quad xy = 144$ $(x + 2)(y + 2) = xy + 2(x + y) + 2 \times 2$ $= 144 + 2 \times 26 + 4 = 200$	1 1 1
14(B)	ആദ്യത്തെ ചതുരത്തിന്റെ നീളം $= x$ മീറ്റർ , വീതി $= y$ മീറ്റർ $===> \quad xy = 96$ (i) $(x + 1)(y + 1) = 117$ $xy + x + y + 1 \times 1 = 117$ $96 + x + y + 1 = 117$ $x + y = 117 - 97 = 20$ (ii) ആദ്യത്തെ ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് $= 2x + 2y = 2 \times 20 = 40$ മീറ്റർ	1 1 1
SECTION C		
15(A)	(i) $AC = \sqrt{1^2 + 1^2} = \sqrt{2}$ മീറ്റർ (ii) $BD = \sqrt{2^2 - 1^2} = \sqrt{3}$ മീറ്റർ (iii) ത്രികോണം ABC യുടെ ചുറ്റളവ് $= 2 + \sqrt{2} + \sqrt{3} + 1$ $= 3 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$ $= 3 + 1.41 + 1.73$ $= 6.14$ മീറ്റർ $= 614$ സെന്റിമീറ്റർ  	1 1 1 1

WANDOOR GANITHAM

<table>
<tr><td>15(B)</td><td>(i) സമചതുരം BCDE യുടെ പരപ്പളവ് $= 3^2 - 2^2 = 5$ ച.സെ.മീ.
സമചതുരം BCDE ഒരു വശത്തിന്റെ നീളം $= \sqrt{5}$ സെ.മീ.
(ii) സമചതുരം BCDE യുടെ ചുറ്റളവ് $= 4\sqrt{5}$ സെ.മീ.
(iii) ചുറ്റളവുകളുടെ വ്യത്യാസം $= 4\sqrt{5} - (3 + 2 + \sqrt{5})$
$= 3\sqrt{5} - 5$ സെ.മീ.

</td><td>1
1
1
1</td></tr>
<tr><td>16</td><td><table><tr><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>8</td><td>9</td></tr></table>
(i) $AC = (2 \times 8) - (1 \times 9) = 16 - 9 = 7$
(ii)
<table><tr><td>x</td><td>$x+1$</td></tr><tr><td>$x+7$</td><td>$x+8$</td></tr></table>
$x(x + 8) = x^2 + 8x$
$(x + 1)(x + 7) = x^2 + x(7 + 1) + 1 \times 7 = x^2 + 8x + 7$
കോണോടുകോൺ വരുന്ന സംഖ്യകളുടെ വ്യത്യാസം $= 7$</td><td>1
1
1
1</td></tr>
<tr><td>17</td><td>സംഖ്യകൾ x , y എന്നെടുത്താൽ ,
$x + 13 = 2y$ (1)
$y + 7 = 2x$ (2)
സമവാക്യം (1) ൽ നിന്നും $x = 2y - 13$
$x = 2y - 13$ എന്നത് സമവാക്യം (2) ൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ ,
$y + 7 = 2(2y - 13)$
$y + 7 = 4y - 26$
$3y = 33 \quad ===> \quad y = \frac{33}{3} = 11$
$\therefore \quad x = 2 \times 11 - 13 = 9$
സംഖ്യകൾ $= 11 , 9$

<u>മറ്റൊരു രീതി</u>

സംഖ്യകൾ x , y എന്നെടുത്താൽ
$x + 13 = 2y$ (1)
$y + 7 = 2x$ (2)
സമവാക്യങ്ങൾ തമ്മിൽ കൂട്ടിയാൽ ,
$x + y + 20 = 2y + 2x \quad ===> \quad x + y = 20$
$===> \quad x = 20 - y$
$x = 20 - y$ എന്നത് സമവാക്യം (1) ൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ ,
$20 - y + 13 = 2y \quad ===> \quad 3y = 33$</td><td>1
1
1
1</td></tr>
</table>

WANDOOR GANITHAM

$y = \frac{33}{3} = 11$

$\therefore \quad x = 20 - 11 = 9$

സംഖ്യകൾ $= 11 , 9$

മറ്റൊരു രീതി

സംഖ്യകൾ x , y എന്നെടുത്താൽ

$x + 13 = 2y \quad ===> \quad 2y - x = 13 \qquad (1)$

$y + 7 = 2x \quad ===> \quad 2x - y = 7 \qquad (2)$

സമവാക്യങ്ങൾ തമ്മിൽ കൂട്ടിയാൽ ,

$2y - x + 2x - y = 13 + 7$

$x + y = 20 \quad ===> \quad x = 20 - y$

$x = 20 - y$ എന്നത് $x + 13 = 2y$ എന്ന സമവാക്യത്തിൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ ,

$20 - y + 13 = 2y$

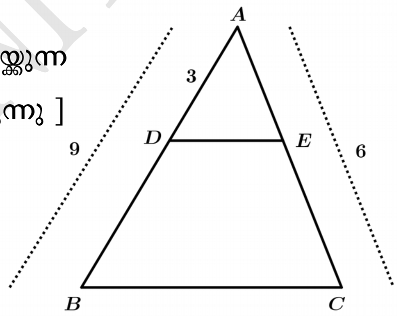
$3y = 33 \quad ===> \quad y = \frac{33}{3} = 11$

$x = 20 - 11 = 9 \qquad \therefore$ സംഖ്യകൾ $= 11 , 9$

---

18 (i) $AD : AB = 3 : 9 = 1 : 3$ 1

[ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു വശത്തിന് സമാന്തരമായി വരയ്ക്കുന്ന വര , മറ്റു രണ്ടു വശങ്ങളെ ഒരേ അംശബന്ധത്തിൽ മുറിയ്ക്കുന്നു]



(ii) $AE : AC = 1 : 3$ 1

(iii) $AE = \frac{1}{3} \times 6 = 2$ സെന്റിമീറ്റർ 1

$EC = 6 - 2 = 4$ സെന്റിമീറ്റർ

[അല്ലെങ്കിൽ $EC = \frac{2}{3} \times 6 = 4$ സെന്റിമീറ്റർ] 1

19(A) സംഖ്യകൾ x , y എന്നെടുത്താൽ

$2x + 3y = 52 \qquad (1)$ 1

$6x + 5y = 108 \qquad (2)$

(1) x 3 : $6x + 9y = 156 \qquad (3)$ 1

സമവാക്യം (3) ൽ നിന്ന് സമവാക്യം (2) കുറച്ചാൽ ,

$4y = 156 - 108 = 48$

$y = \frac{48}{4} = 12$

$y = 12$ എന്നത് സമവാക്യം (1) ൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ ,

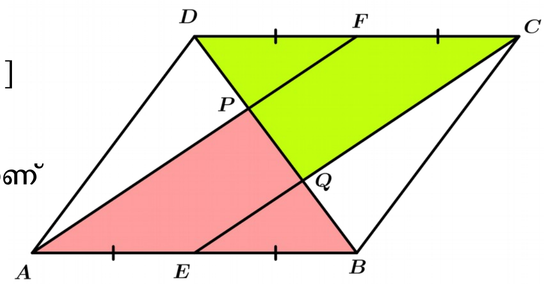
$2x + (3 \times 12) = 52$ 1

$2x = 52 - 36 = 16$

$x = \frac{16}{2} = 8$

സംഖ്യകൾ $= 8 , 12$ 1

WANDOOR GANITHAM

	മറ്റൊരു രീതി സംഖ്യകൾ x , y എന്നെടുത്താൽ $2x + 3y = 52$ (1) $6x + 5y = 108$ (2) (1) x 5 : $10x + 15y = 260$ (3) (2) x 3 : $18x + 15y = 324$ (4) സമവാക്യം (4) ൽ നിന്ന് സമവാക്യം (3) കുറച്ചാൽ , $8x = 324 - 260 = 64$ $x = \frac{64}{8} = 8$ $x = 8$ എന്നത് സമവാക്യം (1) ൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ , $(2 \times 8) + 3y = 52$ $3y = 52 - 16 = 36$ $y = \frac{36}{23} = 12$ $\therefore$ സംഖ്യകൾ = 8 , 12	
19(B)	ഭിന്നസംഖ്യ $= \frac{x}{y}$ $\frac{x+1}{y} = \frac{1}{5}$ ===> $y = 5(x+1)$ ===> $y = 5x + 5$ (1) $\frac{x}{y+1} = \frac{1}{6}$ ===> $y + 1 = 6x$ (2) $y = 5x + 5$ എന്നത് സമവാക്യം (2) ൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ , $5x + 5 + 1 = 6x$ ===> $x = 6$ $\therefore$ $y = (5 \times 6) + 5 = 35$ == > ഭിന്നസംഖ്യ $= \frac{6}{35}$	1 1 1 1
20	ABCD ഒരു സമഭുജസാമാന്തരികമാണ് [AB = BC = CD = DA]  (i) AECF ഒരു സാമാന്തരികമാണ് [AB , DC എന്നീ വരകൾ സമാന്തരവും തുല്യവുമാണ് , AE = BE = CF = DF] അതിനാൽ AF , EC എന്നീ വരകൾ സമാന്തരമാണ് . [ഒരു ജോടി എതിർവശങ്ങൾ തുല്യവും സമാന്തരവുമായ ചതുർഭുജം സാമാന്തികമാണ്] (ii) AF , EC എന്നീ വരകൾ വികർണം BD യെ P , Q എന്നീ ബിന്ദുക്കളിൽ മുറിയ്ക്കുന്നു. PQ = BQ [ത്രികോണം ABP യിൽ , AE = BE , AP , EQ എന്നീ വരകൾ സമാന്തരമാണ് , ഏതു ത്രികോണത്തിലും ഒരു വശത്തിന്റെ സമാന്തരമായി മറ്റൊരു വശത്തിന്റെ മധ്യബിന്ദുവിലൂടെ വരയ്ക്കുന്ന വര മൂന്നാമത്തെ വശത്തെ മുട്ടുന്നതും അതിന്റെ മധ്യബിന്ദുവിലാണ്] DP = PQ [ത്രികോണം CDQ യിൽ , DF = CF , PF , QC എന്നീ വരകൾ സമാന്തരമാണ്] $\therefore$ DP = PQ = BQ	1 1 1 1

WANDOOR GANITHAM

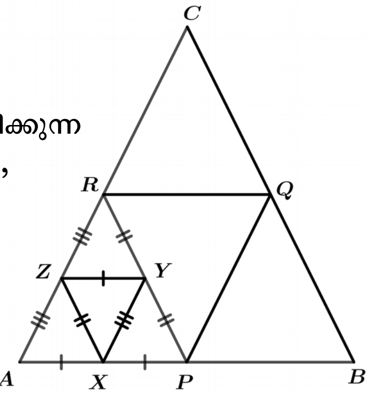
20(B)

(i) ത്രികോണം AXZ ന്റെ പരപ്പളവ് = 3 ച.സെന്റിമീറ്റർ — 1

[AX= PX = YZ , AZ = RZ = XY , PY = RY = XZ]

ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ രണ്ടു വശങ്ങളുടെ മധ്യബിന്ദുക്കൾ യോജിപ്പിക്കുന്ന വരയുടെ നീളം മൂന്നാമത്തെ വശത്തിന്റെ നീളത്തിന്റെപകുതിയാണ് ,

AXZ , XYZ , PXY , RYZ എന്നീ ത്രികോണങ്ങൾ തുല്യമാണ്]



(ii)ത്രികോണം APR ന്റെ പരപ്പളവ് $= 4 \times 3 = 12$ ച.സെന്റിമീറ്റർ — 1

∴ സാമാന്തരികം APQR ന്റെ പരപ്പളവ് $= 2 \times 12 = 24$ ച.സെ ന്റിമീറ്റർ — 1

[APR , PQR എന്നീ ത്രികോണങ്ങൾ തുല്യമാണ്]

(iii) ത്രികോണം ABC യുടെ പരപ്പളവ് $= 4 \times 12 = 48$ ച.സെന്റിമീറ്റർ — 1

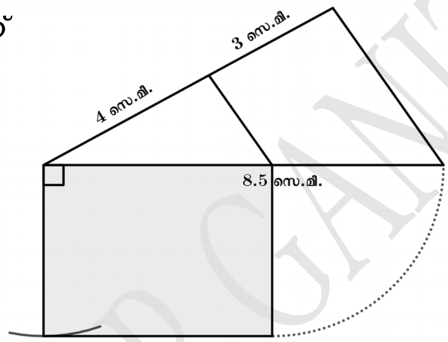
[APR , PQR , BPQ , CQR എന്നീ ത്രികോണങ്ങൾ തുല്യമാണ്]

SECTION D

21

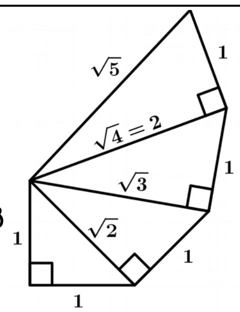
8.5 സെന്റിമീറ്റർ നീളമുള്ള വര വരച്ച് അതിനെ 4 : 3 എന്ന അംശബന്ധത്തിൽ മുറിയ്ക്കുന്നതിന് — 3

ചതുരം പൂർത്തിയാക്കുന്നതിന് — 2



22

(i) ഏറ്റവും ചെറിയ മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ കർണം $= \sqrt{2}$ സെന്റിമീറ്റർ — 1



(ii) നാലാമത്തെ ത്രികോണത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് $= 2 + 1 + \sqrt{5}$ — 1

$= 3 + \sqrt{5}$ സെന്റിമീറ്റർ — 1

(iii) അഞ്ചാമത്തെ ത്രികോണത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് $= \sqrt{5} + 1 + \sqrt{6}$ സെന്റിമീറ്റർ — 1

ആറാമത്തെ ത്രികോണത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് $= \sqrt{6} + 1 + \sqrt{7}$ സെന്റിമീറ്റർ — 1

ചുറ്റളവുകളുടെ വ്യത്യാസം $= \sqrt{7} - \sqrt{5}$ സെന്റിമീറ്റർ

23

	മകന്റെ വയസ്സ്	അച്ഛന്റെ വയസ്സ്
2 വർഷം മുൻപ്	$x - 2$	$y - 2$
ഇപ്പോഴത്തെ	x	y
2 വർഷം കഴിയുമ്പോൾ	$x + 2$	$y + 2$

— 1

$y - 2 = 6(x - 2)$ ===> $y - 2 = 6x - 12$ ===> $y = 6x - 10$ (1)

$y + 2 = 4(x + 2)$ ===> $y + 2 = 4x + 8$ ===> $y = 4x + 6$ (2) — 1

സമവാക്യം (1) ൽ നിന്നും സമവാക്യം (2) ൽ നിന്നും , — 1

$6x - 10 = 4x + 6$

WANDOOR GANITHAM

SARATH A S , HST MATHS , GHSS KUTTIPPURAM , MALAPPURAM

$$2x = 16 \quad ===> \quad x = \frac{16}{2} = 8$$ 1

$\therefore \quad y = (6 \times 8) - 10 = 48 - 10 = 38$ 1

മകന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ വയസ്സ് $= 8$, അച്ഛന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ വയസ്സ് $= 38$

മറ്റൊരു രീതി

	മകന്റെ വയസ്സ്	അച്ഛന്റെ വയസ്സ്
2 വർഷം മുൻപ്	x	y
ഇപ്പോഴത്തെ	$x+2$	$y+2$
2 വർഷം കഴിയുമ്പോൾ	$x+4$	$y+4$

$y = 6x \qquad (1)$

$y + 4 = 4(x+4) \quad ===> \quad y + 4 = 4x + 16 \quad ===> \quad y = 4x + 12 \qquad (2)$

സമവാക്യം (1) ൽ നിന്നും സമവാക്യം (2) ൽ നിന്നും ,

$6x = 4x + 12$

$2x = 12$

$x = \frac{12}{2} = 6$

$\therefore \quad y = 6x = 6 \times 6 = 36$

മകന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ വയസ്സ് $= 6 + 2 = 8$

അച്ഛന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ വയസ്സ് $= 36 + 2 = 38$

മറ്റൊരു രീതി

	മകന്റെ വയസ്സ്	അച്ഛന്റെ വയസ്സ്
2 വർഷം മുൻപ്	x	$6x$
ഇപ്പോഴത്തെ	$x+2$	$6x+2$
2 വർഷം കഴിയുമ്പോൾ	$x+4$	$6x+4$

$6x + 4 = 4(x+4)$

$6x + 4 = 4x + 16 \quad ===> \quad 6x = 4x + 12$

$2x = 12 \quad ===> \quad x = \frac{12}{2} = 6$

$\therefore \quad y = 6 \times 6 = 36$

മകന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ വയസ്സ് $= 6 + 2 = 8$

അച്ഛന്റെ ഇപ്പോഴത്തെ വയസ്സ് $= 36 + 2 = 38$

24 ചതുരത്തിന്റെ നീളം x മീറ്റർ എന്നും വീതി y മീറ്റർ എന്നും എടുത്താൽ ,

$(x+1)(y+1) = 336$

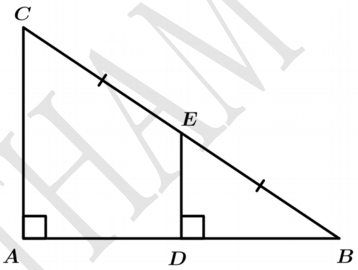
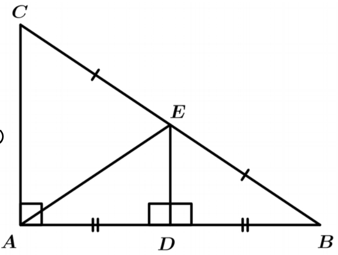
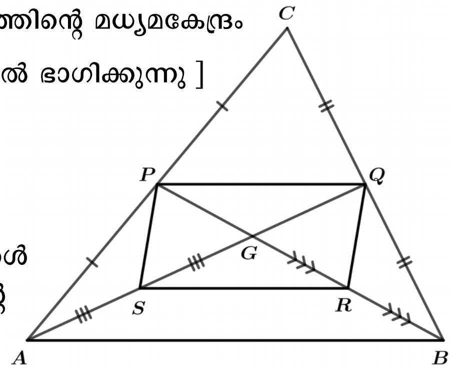
$xy + x + y + 1 \times 1 = 336 \quad ===> \quad xy + x + y = 335 \qquad (1)$ 1

$(x-1)(y-1) = 226$

$xy - (x+y) + 1 \times 1 = 226 \quad ===> \quad xy - (x+y) = 225 \qquad (2)$

1

WANDOOR GANITHAM

	സമവാക്യങ്ങൾ തമ്മിൽ കൂട്ടിയാൽ , $xy + x + y + xy - (x + y) = 335 + 225$ $2xy = 560 \quad ===> \quad xy = \frac{560}{2} = 280$ (i) ആദ്യത്തെ ചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് $= xy = \frac{560}{2} = 280$ ച.മീറ്റർ (ii) $xy = 280$ എന്നത് സമവാക്യം (1) ൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ , $280 + x + y = 335$ $x + y = 335 - 280 = 55$ ആദ്യത്തെ ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് $= 2x + 2y = 2 \times 55 = 110$ മീറ്റർ	1 1 1
25(A)	AC, DE എന്നീ വരകൾ സമാന്തരമാണ് . [$\angle A = \angle D = 90^0$]  (i) AD = BD [ഏതു ത്രികോണത്തിലും ഒരു വശത്തിന്റെ സമാന്തരമായി മറ്റൊരു വശത്തിന്റെ മധ്യബിന്ദു വിലൂടെ വരയ്ക്കുന്ന വര മൂന്നാമത്തെ വശത്തെ മുട്ടുന്നതും അതിന്റെ മധ്യബിന്ദുവിലാണ്] ∴ CA യുടെ പകുതിയാണ് ED [ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ രണ്ടു വശങ്ങളുടെ മധ്യബിന്ദുക്കൾ യോജിപ്പിക്കുന്ന വരയുടെ നീളം മൂന്നാമത്തെ വശത്തിന്റെ പകുതിയാണ്] (ii) CE = BE [BC യുടെ മധ്യബിന്ദുവാണ് E]  (iii) AE യോജിപ്പിക്കുക. AE = BE [AD = BD , ∠ADE = ∠BDE , ED പൊതുവായ വശം , ADE , BDE എന്നിവ തുല്യത്രികോണങ്ങളാണ്] [അല്ലെങ്കിൽ , മട്ടത്രികോണം ADE യിൽ $AE = \sqrt{ED^2 + AD^2}$ മട്ടത്രികോണം BDE യിൽ $BE = \sqrt{ED^2 + BD^2}$, AD = BD] ∴ AE = BE = CE അതായത് , ഒരു മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ പരിവൃത്തകേന്ദ്രം കർണത്തിന്റെ മധ്യബിന്ദുവാണ് .	1 1 1 1 1
25(B)	(i) AG : GQ = 2 : 1 [G മധ്യമകേന്ദ്രമാണ് .ത്രികോണത്തിന്റെ മധ്യമകേന്ദ്രം ഓരോ നടുവരയെയും 2 : 1 എന്ന അംശബന്ധത്തിൽ ഭാഗിക്കുന്നു]  (ii) $PQ = \frac{AB}{2} = \frac{24}{2} = 12$ സെന്റീമീറ്റർ [ത്രികോണം ABC യിൽ AP = CP , BQ = CQ , ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ രണ്ടു വശങ്ങളുടെ മധ്യബിന്ദുക്കൾ യോജിപ്പിക്കുന്ന വരയുടെ നീളം മൂന്നാമത്തെ വശത്തിന്റെ പകുതിയാണ്] $SR = \frac{AB}{2} = \frac{24}{2} = 12$ സെന്റീമീറ്റർ [ത്രികോണം ABG യിൽ AS = GS , BR = GR] (ii) PQ ഉം AB ഉം സമാന്തരവരകളാണ് . [ത്രികോണം ABC യിൽ AP = CP , BQ = CQ , ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ രണ്ടു വശങ്ങളുടെ മധ്യബിന്ദുക്കൾ യോജിപ്പിക്കുന്ന വര മൂന്നാമത്തെ വശത്തിന് സമാന്തരമാണ്]	1 1 1 1 1

WANDOOR GANITHAM

	SR ഉം AB ഉം സമാന്തരവരകളാണ് [ത്രികോണം ABG യിൽ AS = GS , BR = GR] അതിനാൽ PQ ഉം SR ഉം സമാന്തരവരകളാണ് . ∴ PQRS സാമാന്തരികമാണ് . [PQ = SR , PQ ഉം SR ഉം സമാന്തരവരകളാണ്]	
26(A)	വലിയ സംഖ്യ x എന്നും ചെറിയസംഖ്യ y എന്നും എടുത്താൽ , $(x+1)(y-1) = 112$ $x(y-1) + 1(y-1) = 112 \quad ===> \quad xy - x + y - 1 = 112$ $xy - x + y = 113 \qquad (1)$ $(x-1)(y+1) = 120$ $y(x-1) + 1(x-1) = 120 \quad ===> \quad xy - y + x - 1 = 120$ $xy - y + x = 121 \qquad (2)$ സമവാക്യങ്ങൾ തമ്മിൽ കൂട്ടിയാൽ , $xy - x + y + xy - y + x = 113 + 121$ $2xy = 234$ (i) $xy = \frac{234}{2} = 117$ $xy = 117$ എന്നത് സമവാക്യം (1) ൽ ഉപയോഗിച്ചാൽ , $117 - x + y = 113$ (ii) $x - y = 117 - 113 = 4$	1 1 1 1 1
26(B)	വലിയ സംഖ്യ x എന്നും ചെറിയസംഖ്യ y എന്നും എടുത്താൽ , (i) $xy = (x+1)(y-1) + 4$ $xy = x(y-1) + 1(y-1) + 4$ $xy = xy - x + y - 1 + 4$ $xy = xy - x + y + 3$ $x - y = 3$ (ii) $(x-1)(y+1) = y(x-1) + 1(x-1)$ $= xy - y + x - 1$ $= xy + 3 - 1$ $= xy + 2$ ഗുണനഫലം 2 കൂടുന്നു .	1 1 1 1 1

WANDOOR GANITHAM

SARATH A S , HST MATHS , GHSS KUTTIPPURAM , MALAPPURAM