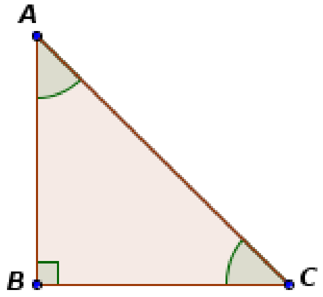
രണ്ടാം പാദവാർഷിക മൂല്യ നിർണ്ണയം – ഡിസംബർ 2016

വിഷയം - ഗണിതശാസ്ത്രം **ഉത്തരസൂചിക** **സമയം : 1½ മണിക്കൂർ**

സ്കോർ - 40

തയ്യാറാക്കിയത് : ബാബുരാജ്. പി , എച്ച് .എസ്.എ (മാത്.സ്) , പി.എച്ച്.എസ്.എസ് പന്തല്ലൂർ , മലപ്പുറം ജില്ല.

ഉത്തരം - 1 **2 Score**



ചിത്രത്തിലെ മട്ട Δ ABC യിൽ , **<B = 90°**

<A , <C എന്നീ ന്യൂനകോണുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 1 : 5 എന്ന തന്നിട്ടുള്ളതുകൊണ്ട്

<A = **1x** , <C = **5x** എന്നിങ്ങനെ പരിഗണിച്ചാൽ

<A + <C = 90° (ത്രികോണത്തിന്റെ ആകെ കോണളവുകളുടെ തുക = 180°)

അതായത് 1x + 5x = 90°

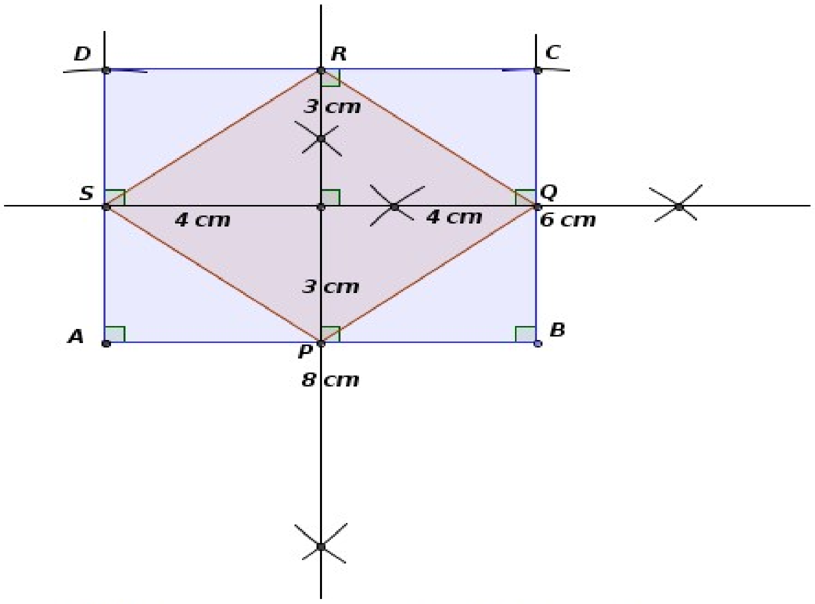
$\therefore$ 6x = 90

x = 90 / 6 = 15

$\therefore$ **<A =** 1x = 1x15 = **15** , **<C =** 5x = 5x15 = **75**

അതായത് **ത്രികോണത്തിലെ ന്യൂന കോണുകളുടെ അളവുകൾ : 15° , 75°**

ഉത്തരം - 2 **3 Score**



ചതുരം ABCD യുടെ വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ = 8 cm , 6 cm

സമഭുജസാമാന്തരികം **PQRS** ന്റെ വികർണ്ണങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ = 8 cm , 6 cm

ഉത്തരം - 3 **3 Score**

സാധാരണ പലിശ I = P x N x R

ബാബു നിക്ഷേപിയ്ക്കുന്ന തുക P എന്നും , കാലം N = 2 എന്നും , പലിശ നിരക്ക് R = 10% എന്നും

പരിഗണിച്ചാൽ , ഇവിടെ പലിശ I = 400 എന്ന തന്നിട്ടുള്ളതുകൊണ്ട്

തയ്യാറാക്കിയത് : ബാബുരാജ്. പി , എച്ച് .എസ്.എ (മാത്.സ്) , പി.എച്ച്.എസ്.എസ് പന്തല്ലൂർ , മലപ്പുറം ജില്ല.

$400 = P \times 2 \times 10/100$

$\therefore 40000 = 20 \times P$

$\therefore P = 40000 / 20 = 2000$ രൂപ

അതായത് ബാബു സാധാരണ പലിശ കണക്കാക്കുന്ന ബാങ്കിൽ നിക്ഷേപിയ്ക്കുന്ന തുക = **2000 രൂപ**

ബാബു കൂട്ടു പലിശ കണക്കാക്കുന്ന ബാങ്കിലാണ് ഈ തുക നിക്ഷേപിച്ചിരുന്നതെങ്കിൽ

$P_1 = 2000$

I_1 10% $= 2000 \times 10/100 = 200$ രൂപ

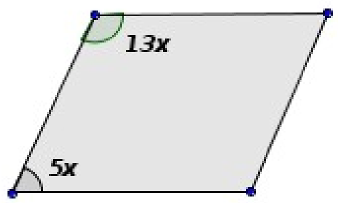
$P_2 = P_1 + I_1 = 2000 + 200 = 2200$

I_2 10% $= 2200 \times 10/100 = 220$ രൂപ

∴ രണ്ടു വർഷത്തിനുശേഷം ബാബുവിന് ആകെ ലഭിയ്ക്കുന്ന പലിശ $= I_1 + I_2 = 200 + 220 = 420$ രൂപ

∴ **ബാബുവിന് അധികമായി ലഭിയ്ക്കുന്ന പലിശ** $= 420 - 400 =$ **20 രൂപ**

ഉത്തരം - 4 A **3 Score**



ആദ്യ സാമാന്തരികത്തിന്റെ കോണളവുകൾ 5 : 13 എന്ന അംശബന്ധത്തിലായതു കൊണ്ട് കോണുകളെ 5x , 13x എന്നിങ്ങനെ കരുതിയാൽ , ആന്തര സഹകോണുകൾ അനുപൂരകങ്ങളായതുകൊണ്ട് $5x + 13x = 180$

$\therefore 18x = 180$

$x = 180 / 18 = 10$

∴ ചെറിയ കോണിന്റെ അളവ് $= 5x = 50°$, വലിയ കോണിന്റെ അളവ് $= 13x = 130°$

വലിയ കോൺ പകുതിയാക്കിയാൽ അതിന്റെ അളവ് $= 130 / 2 = 65°$

∴ ചെറിയ കോണിന്റെ അളവ് $= 180 - 65 = 115°$

∴ **പുതിയ സാമാന്തരികത്തിന്റെ കോണളവുകളുടെ അംശബന്ധം** = 65 : 115 = **13 : 23**

അല്ലെങ്കിൽ

ഉത്തരം - 4 B **3 Score**

ക്ലാസ്സിലെ ആൺ കുട്ടികൾ : പെൺ കുട്ടികൾ = 4 : 7

ആൺകുട്ടികളുടെ എണ്ണത്തെ 4x എന്നും പെൺകുട്ടികളുടെ എണ്ണത്തെ 7x എന്നും കരുതിയാൽ

പെൺകുട്ടികളുടെ എണ്ണം = ആൺകുട്ടികളുടെ എണ്ണം + 15 എന്ന തന്നിട്ടുള്ളതുകൊണ്ട്

$7x = 4x + 15$

$\therefore 7x - 4x = 15$

$3x = 15$

$x = 15 / 3 = \mathbf{5}$

∴ ആൺകുട്ടികളുടെ എണ്ണം $= 4x = 4 \times 5 = 20$

പെൺകുട്ടികളുടെ എണ്ണം $= 7x = 7 \times 5 = 35$

∴ **ക്ലാസ്സിലെ ആകെ കുട്ടികളുടെ എണ്ണം** = 20 + 35 = **55**

ഉത്തരം - 5 **3 Score**

(I) **36 x 64 =** 36 x (61 + 3) = **(36 x 61) + (36 x 3)** **a (b + c) c = (a x b) + (a x c)**

39 x 61 = (36 + 3) 61 = **(36 x 61) + (61 x 3)** **(a + b) c = (a x c) + (b x c)**

രണ്ടു ക്രിയകളിലേയും വലതു വശം പരിശോധിച്ചാൽ

39 x 61 ആണ് **36 x 64 നേക്കാൾ വലിയസംഖ്യ** എന്ന കാണാം.

(ii) **47 x 53 =** (42 + 5) x 53 = **(42 x 53) + (5 x 53)** **(a + b) c = (a x c) + (b x c)**

42 x 58 = 42 x (53 + 5) = **(42 x 53) + (5 x 42)** **a (b + c) c = (a x b) + (a x c)**

രണ്ടു ക്രിയകളിലേയും വലതു വശം പരിശോധിച്ചാൽ

47 x 53 ആണ് **42 x 58 നേക്കാൾ വലിയസംഖ്യ** എന്ന കാണാം.

(iii) **7.3 x 2.7 =** (6.4 + .9) x 2.7 = **(6.4 x 2.7) + (.9 x 2.7)** **(a + b) c = (a x c) + (b x c)**

6.4 x 3.6 = 6.4 x (2.7 + .9) = **(6.4 x 2.7) + (.9 x 6.4)** **a (b + c) c = (a x b) + (a x c)**

രണ്ടു ക്രിയകളിലേയും വലതു വശം പരിശോധിച്ചാൽ

6.4 x 3.6 ആണ് **7.3 x 2.7 നേക്കാൾ വലിയസംഖ്യ** എന്ന കാണാം.

തയ്യാറാക്കിയത് : ബാബുരാജ്. പി , എച്ച് .എസ്.എ (മാത്.സ്) , പി.എച്ച്.എസ്.എസ് പന്തല്ലൂർ , മലപ്പുറം ജില്ല.

ഉത്തരം - 6 A | 4 Score

(i) $1 \times 5 = 3^2 - 4$

$2 \times 6 = 4^2 - 4$

$3 \times 7 = 5^2 - 4$

ഈ പാറ്റേണിലെ തുടർന്നുള്ള രണ്ടു വരികൾ

$4 \times 8 = 6^2 - 4$

$5 \times 9 = 7^2 - 4$

(ii) ഇവിടെ ഒന്നാം വരിയിലെ $\mathbf{3^2 - 4} = 3^2 - 2^2$

$= (3 + 2)(3 - 2)$ **$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$**

$= 5 \times 1$

$= \mathbf{1 \times 5}$

ഇതേ രീതിയിൽ രണ്ടാം വരിയിലെ $\mathbf{4^2 - 4} = 4^2 - 2^2$

$= (4 + 2)(4 - 2)$

$= 6 \times 2$

$= \mathbf{2 \times 6}$

ഇതിൽ നിന്നും തുടർച്ചയായ അഞ്ച് എണ്ണൽ സംഖ്യകളെ x , $x+1$, $x+2$, $x+3$, $x+4$ എന്നെടുത്താൽ ആദ്യത്തേയും അവസാനത്തേയും സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം $= x(x+4)$

$= x^2 + 4x$

$= x^2 + 4x + 4 - 4$ 4 കൂട്ടുകയും കുറയ്ക്കുകയും ചെയ്താൽ

$= (x^2 + 4x + 4) - 4$

$= (x + 2)^2 - 4$ **$a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$**

$$\therefore \mathbf{x(x+4) = (x+2)^2 - 4}$$

അതായത് **തുടർച്ചയായ അഞ്ച് എണ്ണൽ സംഖ്യകളിൽ ആദ്യത്തേതിന്റേയും അവസാനത്തേതിന്റേയും ഗുണനഫലം , മൂന്നാമത്തേതിന്റെ വർഗ്ഗത്തിൽ നിന്നും 4 കുറച്ചതിന് തുല്യമായിരിക്കും.**

അല്ലെങ്കിൽ

ഉത്തരം - 6 B | 4 Score

(i) $50^2 - 50 - 49 = 49^2$

$49^2 - 49 - 48 = 48^2$

$48^2 - 48 - 47 = 47^2$

ഈ പാറ്റേണിലെ തുടർന്നുള്ള രണ്ടു വരികൾ

$47^2 - 47 - 46 = 46^2$

$46^2 - 46 - 45 = 45^2$

(ii) ഇവിടെ ഒന്നാം വരിയിലെ $\mathbf{49^2} = (50 - 1)^2$

$= (50 - 1)(50 - 1)$

$= (50 \times 50) - (50 \times 1) - (1 \times 50) + (1 \times 1)$

$= (50 \times 50) - 50 - 50 + 1$

$= 50^2 - 50 + (-50 + 1)$

$= 50^2 - 50 + -49$

$= 50^2 - 50 - 49$

ഇവിടെ $\mathbf{50^2}$ ൽ നിന്ന് $(50 - 1)^2$ അതായത് $\mathbf{49^2}$ കിട്ടാൻ $\mathbf{50^2}$ ൽ നിന്ന് 50 ഉം തുടർന്ന് 49 ഉം കുറയ്ക്കണം.

ബീജഗണിത രീതിയിൽ $(x - 1)^2 = (x - 1)(x - 1)$

$= x^2 - x - x + 1$

$= x^2 - x - (x - 1)$

അതായത് **ഒരു എണ്ണൽ സംഖ്യയുടെ വർഗ്ഗം കിട്ടാൻ , സംഖ്യയോട് 1 കൂട്ടിയതിന്റെ വർഗ്ഗത്തിൽ നിന്ന് , സംഖ്യയോട് 1 കൂട്ടിക്കിട്ടുന്ന സംഖ്യയും തുടർന്ന് സംഖ്യയും കുറച്ചാൽ മതി.**

ഉത്തരം - 7 **4 Score**

P_1 = 40000 രൂപ

I_1 12% = 40000 x 12/100

= 4800 രൂപ

$P_2 = P_1 + I_1$

= 40000 + 4800

= 44800 രൂപ

I_2 12% = 44800 x 12/100

= 5376 രൂപ

$P_3 = P_2 + I_2$

= 44800 + 5376

= 50176 രൂപ

രണ്ടു വർഷം കഴിഞ്ഞപ്പോൾ മിനി പിൻവലിച്ച തുക = 20176 രൂപ

∴ യഥാർത്ഥ P_3 = 50176 – 20176 = 30000 രൂപ.

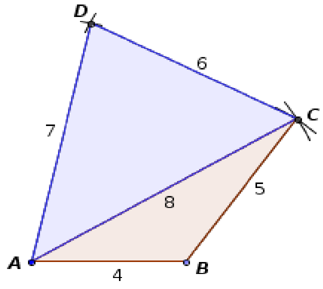
I_3 12% = 30000 x 12/100

= 3600 രൂപ

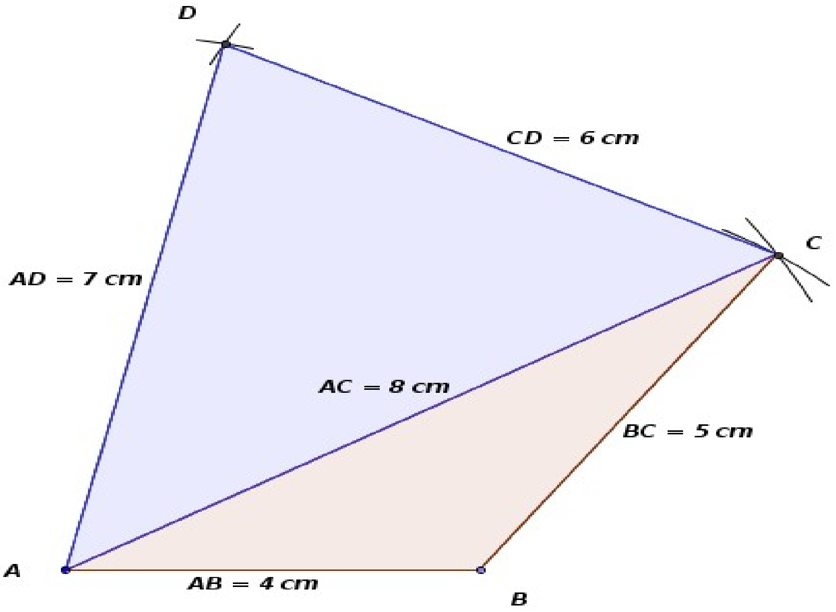
∴ **ഒരു വർഷം കൂടി കഴിഞ്ഞാൽ മിനിയ്ക്ക് തിരികെ ലഭിയ്ക്കുന്ന തുക** = $P_3 + I_3$ = 30000 + 3600 = **33600 രൂപ.**

ഉത്തരം - 8 **4 Score**

(a) ഏകദേശ ചിത്രം



(b)



ഉത്തരം - 9 **4 Score**

ബാങ്ക് - 1 ജോസ് (വാർഷികം)	**ബാങ്ക് - 2 മോഹനൻ (അർദ്ധ വാർഷികം)**
P_1 = 200000 രൂപ	P_1 = 200000 രൂപ
I_1 8% = 200000 x 8 /100	I_1 4% = 200000 x 4/100
= 16000 രൂപ	= 8000 രൂപ
$P_2 = P_1 + I_1$	$P_2 = P_1 + I_1$
= 200000 + 16000	= 200000 + 8000
= 216000 രൂപ	= 208000 രൂപ

ജോസിന് ഒരു വർഷം കഴിഞ്ഞാൽ കിട്ടുന്ന

പലിശ = P_2 - P_1 =

= 216000 – 200000 = 16000 രൂപ

കുറിപ്പ് : ഈ പ്രശ്നത്തിന്റെ ഉത്തരം $A = P(1 + r/100)^n$

$A = P(1 + r/200)^{2n}$ എന്നീ സൂത്രവാക്യങ്ങളുപയോഗിച്ചും കണ്ടുപിടിക്കാവുന്നതാണ്.

I_2 4% = 208000 x 4 /100

= 8320 രൂപ

$P_3 = P_2 + I_2$

= 208000 + 8320

= 216320 രൂപ

മോഹനന് ഒരു വർഷം കഴിഞ്ഞാൽ കിട്ടുന്ന

പലിശ = P_3 - P_1

= 216320 – 200000 = 16320 രൂപ

അതായത് **മോഹനനാണ് കൂടുതൽ പലിശ കിട്ടുക**. 16320 – 16000 = **320 രൂപ കൂടുതൽ.**

ഉത്തരം - 10

5 Score

(I) 9 സംഖ്യകളുള്ള മറ്റൊരു സമചതുരം

(1)	2	(3)
8	9	10
(15)	16	(17)

(ii) സംഖ്യാ ബന്ധം

$17 \times 1 = 17 = 9^2 - 8^2$

$15 \times 3 = 45 = 9^2 - 6^2$

(iii) ബീജഗണിതം

(x - 8)	x - 7	(x - 6)
x - 1	x	x + 1
(x + 6)	x + 7	(x + 8)

ചിത്രത്തിലേതുപോലെ ഒൻപതു കളങ്ങളിലേയും സംഖ്യകളെ പരിഗണിച്ചാൽ

$(x + 8)(x - 8) = x^2 - 8^2$

$= x^2 - ((x + 8) - x)^2$

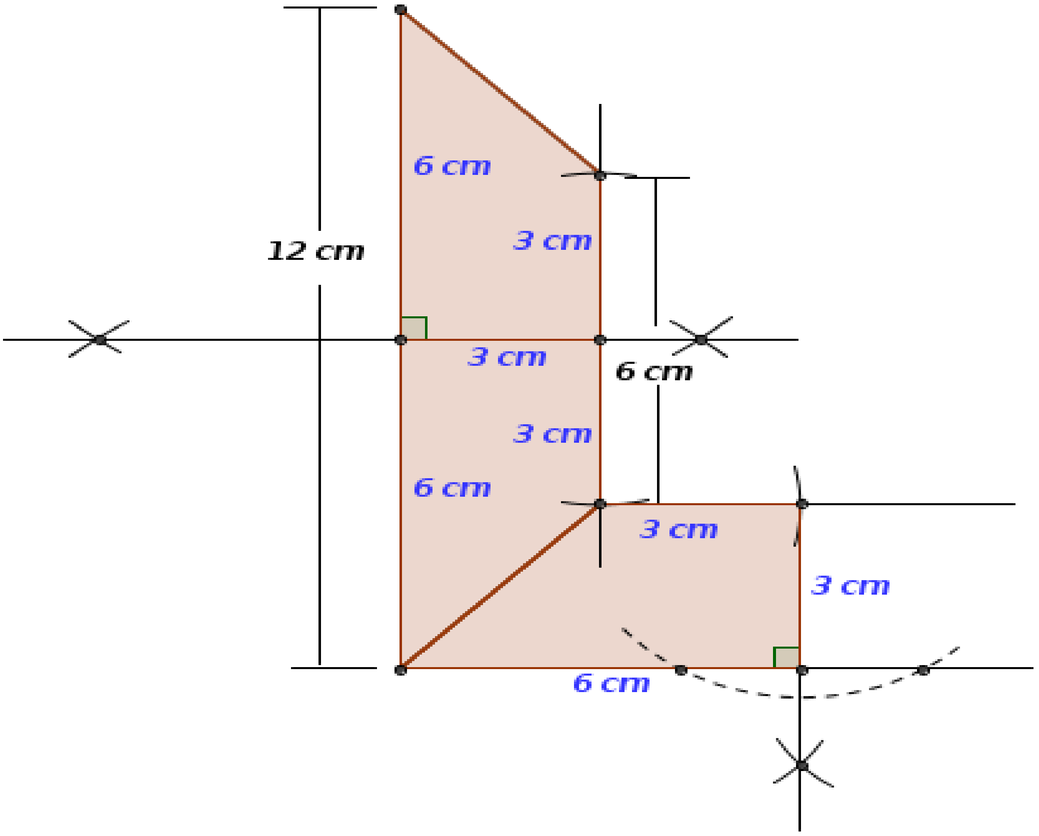
$(x + 6)(x - 6) = x^2 - 6^2$

$= x^2 - ((x + 6) - x)^2$

അതായത് 9 **കളങ്ങളുള്ള ഇത്തരം സമചതുരങ്ങളിലെ ഓരോ വികർണ്ണത്തിന്റേയും അറ്റത്തുള്ള രണ്ടു സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം , നടുവിലുള്ള സംഖ്യയുടെ വർഗ്ഗത്തിൽ നിന്ന് നടുവിലുള്ള സംഖ്യയ്ക്ക് വികർണ്ണത്തിന്റെ അറ്റത്തെ ഏതെങ്കിലും ഒരു സംഖ്യയുമായുള്ള വ്യത്യാസത്തിന്റെ വർഗ്ഗം കുറച്ചതിനു തുല്യമായിരിയ്ക്കും.**

തയ്യാറാക്കിയത് : ബാബുരാജ്. പി , എച്ച് .എസ്.എ (മാത്.സ്) , പി.എച്ച്.എസ്.എസ് പന്തല്ലൂർ , മലപ്പുറം ജില്ല.

ഉത്തരം - 11 | 5 Score



കുറിപ്പ് : പല പ്രശ്നങ്ങളിലും ഉത്തരം കണ്ടെത്താൻ എളുപ്പവഴികളും , മറ്റു രീതികളും അവലംബിക്കാവുന്നതാണ്.

QUESTIONWISE ANALYSIS (SECOND TERMINAL EXAMINATION DECEMBER - 2016)
STANDARD : VIII SUBJECT : MATHEMATICS

Unit No	Name Of Unit	Question No with Score in Bracket		Total No Of Questions		Total Score		% Of Score	
		Actual	Choice	Actual	Choice	Actual	Choice	Actual	Choice
4	സർവ്വസമവാക്യങ്ങൾ	5(3) , 6(4) , 10(5)	6(4)	3	1	12	4	30.00%	10.00%
5	പണവിനിമയം	3(3) , 7(4) , 9(4)	——	3	——	11	0	27.50%	0.00%
6	ചതുർഭുജങ്ങളുടെ നിർമ്മിതി	1(2) , 2(3) , 8(4) , 11(5)	——	4	——	14	0	35.00%	0.00%
7	അംശബന്ധം	4(3)	4(3)	1	1	3	3	7.50%	7.50%
	ആകെ			11	2	40	7	100.00%	17.50%

Prepared By Baburaj. P , H.S.A (Maths) , PHSS Pandallur

Spandanam www.spandanamnews.blogspot.in

രണ്ടാം പാദവാർഷിക മൂല്യനിർണയം - 2016-17

ഗണിതം

ക്ലാസ്: VIII

സമയം: 1½ മണിക്കൂർ
സ്കോർ: 40

നിർദേശങ്ങൾ
- പതിനഞ്ച് മിനുട്ട് സമാശ്വാസസമയമാണ്. ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കുന്നതിനും ഉത്തരം ക്രമപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഈ സമയം വിനിയോഗിക്കേണ്ടതാണ്.
- ചോദ്യങ്ങളും നിർദേശങ്ങളും ശരിയായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കി ഉത്തരം എഴുതുക.
- ഏതെങ്കിലും ചോദ്യങ്ങളിൽ അല്ലെങ്കിൽ എന്നുണ്ടെങ്കിൽ അതിൽ ഒന്നിനുമാത്രം ഉത്തരം എഴുതിയാൽ മതി.

---

1. ഒരു മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ ന്യൂനകോണുകളുടെ അളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 1 : 5 ആണ്. ആ കോണളവുകൾ കണ്ടെത്തുക. (2)

2. 8 സെന്റിമീറ്ററും, 6 സെന്റിമീറ്ററും വശങ്ങളുള്ള ഒരു ചതുരം വരക്കുക. ഈ ചതുരത്തിൽ വികർണങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ 6 സെന്റിമീറ്ററും 8 സെന്റിമീറ്ററും ആയ ഒരു സമഭുജസാമാന്തരികം നിർമിക്കുക. (3)

3. 10 % വാർഷിക നിരക്കിൽ സാധാരണ പലിശ കണക്കാക്കുന്ന ഒരു ബാങ്കിൽ ബാബു ഒരു നിശ്ചിത തുക നിക്ഷേപിച്ചു. രണ്ടു വർഷം കഴിഞ്ഞപ്പോൾ 400 രൂപ പലിശ ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇതേ നിരക്കിൽ കൂട്ടുപലിശ കണക്കാക്കുന്ന ബാങ്കിലാണ് പണം നിക്ഷേപിച്ചിരുന്നതെങ്കിൽ ബാബുവിന് എത്ര രൂപ അധികം പലിശയായി ലഭിക്കുമായിരുന്നു? (3)

4. ഒരു സാമാന്തരികത്തിന്റെ രണ്ടു കോണുകളുടെ അളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 5 : 13 ആണ്.
ഇതിൽ വലിയ കോണിന്റെ അളവ് പകുതിയാക്കി. ഇപ്പോൾ ലഭിച്ച പുതിയ സാമാന്തരികത്തിന്റെ കോണളവുകളുടെ അംശബന്ധം കണ്ടെത്തുക. (3)

അല്ലെങ്കിൽ

ഒരു ക്ലാസ്സിലെ ആൺകുട്ടികളുടേയും പെൺകുട്ടികളുടേയും എണ്ണം 4 : 7 എന്ന അംശബന്ധത്തിലാണ്.

ആൺകുട്ടികളേക്കാൾ 15 പെൺകുട്ടികൾ കൂടുതൽ ഉണ്ടെങ്കിൽ ക്ലാസ്സിൽ ആകെ എത്ര കുട്ടികളുണ്ട്?

5. ചുവടെയുള്ള ഓരോ ജോടി ഗുണനത്തിലും ഏതിലാണ് വലിയസംഖ്യ കിട്ടുന്നതെന്ന് ഗുണിച്ചു നോക്കാതെ കണ്ടുപിടിക്കുക.

   i) $36 \times 64, 39 \times 61$
   ii) $47 \times 53, 42 \times 58$
   iii) $7.3 \times 2.7, 6.4 \times 3.6$ (3)

6. ഈ ക്രിയകൾ നോക്കൂ.

$$1 \times 5 = 3^2 - 4$$
$$2 \times 6 = 4^2 - 4$$
$$3 \times 7 = 5^2 - 4$$

i) തുടർന്നുള്ള രണ്ടു വരികൾ എഴുതുക.

ii) ഇതിൽനിന്നും കിട്ടുന്ന പൊതുതത്വം ബീജഗണിതം ഉപയോഗിച്ച് വിശദീകരിക്കുക. (4)

അല്ലെങ്കിൽ

ഈ ക്രിയകൾ നോക്കൂ.

$$50^2 - 50 - 49 = 49^2$$
$$49^2 - 49 - 48 = 48^2$$
$$48^2 - 48 - 47 = 47^2$$

i) തുടർന്നുള്ള രണ്ടു വരികൾ എഴുതുക.

ii) ഇതിൽനിന്നും കിട്ടുന്ന പൊതുതത്വം ബീജഗണിതം ഉപയോഗിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.

7. 12% വാർഷികമായി കൂട്ടുപലിശ കണക്കാക്കുന്ന ബാങ്കിൽ മിനി 40,000 രൂപ നിക്ഷേപിച്ചു. രണ്ട് വർഷം കഴിഞ്ഞപ്പോൾ അവർ 20,176 രൂപ ബാങ്കിൽ നിന്നും പിൻവലിച്ചു. ഒരു വർഷം കൂടി കഴിഞ്ഞാൽ മിനിക്ക് എത്ര രൂപ കൂടി തിരികെ ലഭിക്കും? (4)

8. ഒരു ചതുർഭുജത്തിന്റെ വശങ്ങൾ 4 സെ.മീ, 5 സെ.മീ, 6 സെ.മീ, 7 സെ.മീ,ഒരു വികർണം 8 സെ.മീ എന്നിങ്ങനെയാണ്. ഏകദേശചിത്രം വരച്ച് ചതുർഭുജം നിർമിക്കുക. (4)

9. ജോസ് വാർഷികമായി പലിശകണക്കാക്കുന്ന ഒരു ബാങ്കിൽ ഒരു വർഷത്തേക്ക് 2,00,000 രൂപ നിക്ഷേപിച്ചു. മോഹനൻ ഇതേ തുക അർദ്ധവാർഷികമായി പലിശകണക്കാക്കുന്ന മറ്റൊരു ബാങ്കിൽ ഒരു വർഷത്തേക്ക് നിക്ഷേപിച്ചു. രണ്ടു ബാങ്കുകളിലെയും വാർഷിക പലിശനിരക്ക് 8%. ആർക്കാണ് കൂടുതൽ തുക പലിശയായി ലഭിക്കുന്നത്? എത്ര കൂടുതൽ? (4)

10. കലണ്ടറിൽ 9 സംഖ്യകളുള്ള ഒരു സമചതുരമെടുത്ത് ഉണ്ടാക്കിയ ഒരു സംഖ്യാബന്ധം നോക്കൂ.

ഡിസംബർ 2016

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

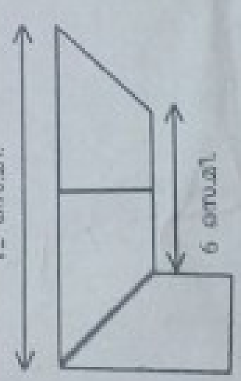
$$21 \times 5 = 105 = 13^2 - 8^2$$
$$19 \times 7 = 133 = 13^2 - 6^2$$

(i) 9 സംഖ്യകളുള്ള മറ്റൊരു സമചതുരം ഈ കലണ്ടറിൽ നിന്ന് എടുത്തെഴുതുക.

(ii) ഇതിൽ നിന്ന് മുകളിൽ കാണുന്നതുപോലുള്ള സംഖ്യാബന്ധം കണ്ടെത്തിയെഴുതുക.

(iii) ഇതു ശരിയാകാനുള്ള കാരണം ബീജഗണിതരീതിയിൽ വിശദീകരിക്കുക. (5)

11. തുല്യമായ 3 ലംബകങ്ങൾ ചേർത്തു വച്ച ചിത്രമാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.



തന്നിട്ടുള്ള അളവുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഈ ചിത്രം വരക്കുക. (5)