

വാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം - 2018

ഗണിതം - VIII

BINOYI PHILIP – 9446270923

1 മുതൽ 4 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.
ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 2 സ്കോർ വീതം

1. (a) 1

(b) $50 + 60 + 1 = 110 + 1 = 111$

2. (a) $\angle C = 90^\circ$

(b) $\angle CAD + \angle CBD = 180^\circ$

3. (a) $5 - 10 = -5$

(b) $-5 - 10 = -15$

4. (a) സമചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് $= 5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$

(b) സമാന്തരികം ABQP യുടെ പരപ്പളവ് $= AB \times BC = 5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$

5 മുതൽ 10 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.
ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 3 സ്കോർ വീതം

5. $y = x^2 + 5x + 4$

$x = -1$ ആയാൽ

$y = (-1)^2 + 5x(-1) + 4$

$= 1 - 5 + 4 = 0$

6. $AB = 12 \text{ cm}$

$CD = 8 \text{ cm}$

സമാന്തര വശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലം $= 6 \text{ cm}$

(a) ലംബകത്തിന്റെ പരപ്പളവ് $= \frac{1}{2}h(a + b) = \frac{1}{2} \times 6 (12 + 8)$

$= 3 \times 20 = 60 \text{ cm}^2$

(b) $\triangle PCD$, $\triangle PBQ$ പരിഗണിച്ചാൽ

$PC = PD$ (BC യുടെ മധ്യബിന്ദുവാണ് P)

$\angle CPD = \angle BPQ$ (എതിർകോണുകൾ)

$\angle CDP = \angle BQP$ (മറുകോണുകൾ)

ie $\angle PCD = \angle PBQ$

ie $\triangle PCD$ യും $\triangle PBQ$ യും തുല്യത്വകോണങ്ങളാണ്.

$\triangle ACD$ യുടെ പരപ്പളവ് $=$ ചതുർഭുജം $ABPD$ യുടെ പരപ്പളവ് $+$ $\triangle PBQ$ ന്റെ പരപ്പളവ്

$$= \text{ചതുർഭുജം ABPD യുടെ പരപ്പളവ്} + \Delta PCD \text{ യുടെ പരപ്പളവ്}$$

$$= \text{ലംബകം ABCD യുടെ പരപ്പളവ്} = 60 \text{ cm}^2$$

7. AB = 10 cm, DP = 6 cm

(a) ΔABD യുടെ പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2} AB \times DP = \frac{1}{2} \times 10 \times 6 = 30 \text{ cm}^2$

(b) ΔBCD യുടെ പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2} \Delta ABD$ യുടെ പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2} \times 30 = 15 \text{ cm}^2$

ചതുർഭുജം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് = ΔABD യുടെ പരപ്പളവ് + ΔBCD യുടെ പരപ്പളവ്
 = $30 + 15 = 45 \text{ cm}^2$

(c) ΔABD യുടെ പരപ്പളവ് : ΔBCD യുടെ പരപ്പളവ് = $30 : 15 = 2 : 1$

ie $\frac{1}{2} \times BD \times a : \frac{1}{2} \times BD \times b = 2 : 1$

ie $a : b = 2 : 1$

8.

ഭാരം	ടാലി	എണ്ണം
30 – 40	III	3
40 – 50	III III III	13
50 – 60	III IIII	9
60 – 70	IIII	4
70 – 80	I	1
ആകെ		30

9. (a) പുറം കോണിന്റെയും അകകോണിന്റെയും തുക = 180°

(b) അകകോൺ = x

പുറംകോൺ = $3x + 20$

ie $x + 3x + 20 = 180$

$4x + 20 = 180$

$4x = 180 - 20 = 160$

$x = 160/4 = 40$

ie അകകോൺ = 40°

10. (a) 2

(b) 11

(c) 11

**11 മുതൽ 16 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക.
 ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 4 സ്കോർ വീതം**

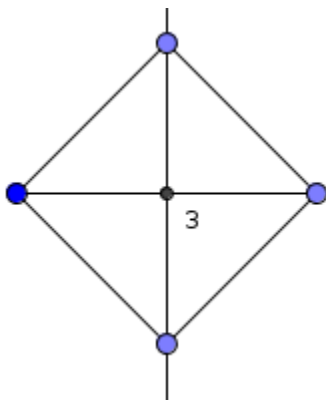
11. (a) വികർണ്ണത്തിന്റെ നീളം $d = 5 \text{ cm}$

പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2}d^2 = \frac{1}{2} \times 5^2 = \frac{1}{2} \times 25 = 12.5 \text{ cm}^2$

(b) പരപ്പളവ് 4.5 cm^2 ആയാൽ $\frac{1}{2}d^2 = 4.5$

$d^2 = 9$

വികർണം $d = 3$



12. $x = 10, y = -5$ ആയാൽ

$$\begin{aligned} z &= \frac{x}{y} - \frac{y}{x} \\ &= \frac{10}{-5} - \frac{-5}{10} \\ &= -2 + \frac{1}{2} \\ &= -\frac{3}{2} = -1\frac{1}{2} \end{aligned}$$

13. രാമു നിക്ഷേപിച്ച തുക = 50000

വേണു നിക്ഷേപിച്ച തുക = 150000

(a) ലാഭം = 20% = $200000 \times \frac{20}{100} = 40000$

(b) നിക്ഷേപങ്ങളുടെ അംശബന്ധം = $50000 : 150000 = 1 : 3$

(c) രാമുവിനു കിട്ടുന്ന തുക = $40000 \times \frac{1}{4} = 10000$ രൂപ

വേണുവിനു കിട്ടുന്ന തുക = $40000 \times \frac{3}{4} = 30000$ രൂപ

14. (a) സമളജ സാമാന്തരികം

(b) $PR = 12 \text{ cm}, QS = 8 \text{ cm}$

$PQRS$ ന്റെ പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2} \times 12 \times 8 = 48 \text{ cm}^2$

(c) $PR = 12 \text{ cm}$

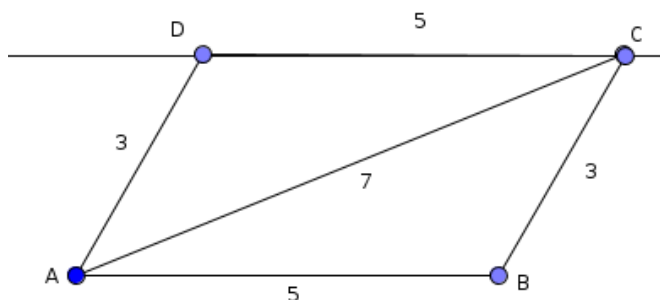
$AC = \frac{12}{2} = 6 \text{ cm}$

$QS = 8 \text{ cm}$

$BD = \frac{8}{2} = 4 \text{ cm}$

$ABCD$ യുടെ പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12 \text{ cm}^2$

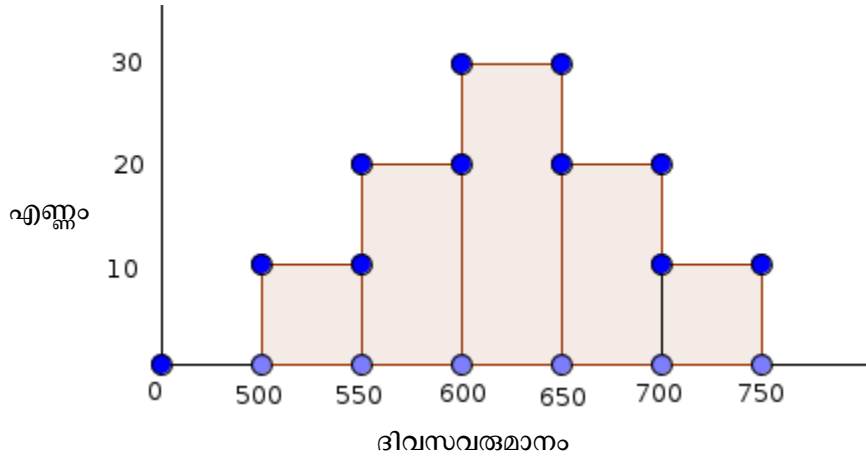
15.



5cm നീളത്തിൽ AB വരയ്ക്കുക . A കേന്ദ്രമായി 7cm ആരത്തിലും B കേന്ദ്രമായി 3 cm ആരത്തിലും വരയ്ക്കുന്ന

ചാപങ്ങൾ C യിൽ മുട്ടുന്നു. C യിലൂടെ AB യ്ക്ക് സമാന്തരമായി ഒരു വര വരയ്ക്കുക. ഈ വരയിൽ C യിൽ നിന്നും 5cm അകലെ D അടയാളപ്പെടുത്തുക. AD യോജിപ്പിക്കുക.

16.



17. കൃത്യകം ഇരട്ടസംഖ്യ ആയാൽ 1 ഉം ഒറ്റസംഖ്യ ആയാൽ - 1 ഉം കിട്ടും.

(a) $(-1)^{2018} = 1$

(b) $(-1)^{2018} + (-1)^{2019} = 1 + -1 = 0$

(c) $(-1)^5 \times (-1)^7 = -1 \times -1 = 1$

(d) $\frac{(-1)^5}{(-1)^6} = \frac{-1}{1} = -1$

(e) $-1 + (-1)^5 + (-1)^6 = -1 + -1 + 1 = -1$

(f) $\frac{(-1)^5}{(-1)^5} = \frac{-1}{-1} = 1$