

ANNUAL EXAMINATION, MARCH – 2016

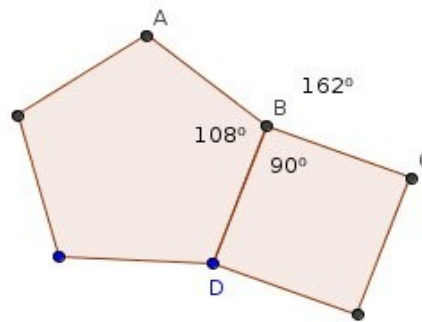
MATHEMATICS

CLASS VIII
ANSWER KEY

BINOYI PHILIP
GHSS KOTTODI
9446270923

1. $\angle C = 60^\circ$
 ie $\angle A + \angle B = 120^\circ$
 AC = BC ആയതിനാൽ
 ie $\angle A = \angle B = 60^\circ$
 ie $\triangle ABC$ ഒരു സമളംബത്രികോണമാണ്
 ie AB = 4cm

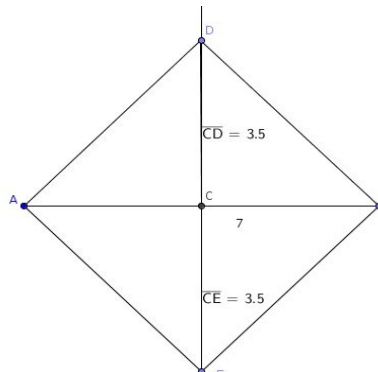
2. $\angle ABD = 108^\circ$,
 $\angle CBD = 90^\circ$
 $\angle ABC = 360^\circ - (108^\circ + 90^\circ)$
 $= 360^\circ - 198^\circ$
 $= 162^\circ$



3. വികർണ്ണം $d = 8\text{cm}$
 പരപ്പളവ് $= d^2/2$
 $= 8^2/2 = 64/2 = 32\text{ cm}^2$

4. പെൻസിലിന്റെ വില = x
 പേനയുടെ വില = $5x$
 ie $x + 5x = 18$
 $6x = 18$
 $x = 18/6 = 3$
 പെൻസിലിന്റെ വില = 3 രൂപ
 പേനയുടെ വില = $5 \times 3 = 15$ രൂപ

5.



6.

A	B
$-8x - 1$	8
$2 - 10$	-8
$-30 / -2$	15
-2×6	12

7. രാമുവിന്റെയും ചേച്ചിയുടെയും വയസ്സുകളുടെ അംശബന്ധം = 3 : 4

രാമുവിന്റെ വയസ്സ് = $3x$

ചേച്ചിയുടെ വയസ്സ് = $4x = 36$

ie $x = 36/4 = 9$

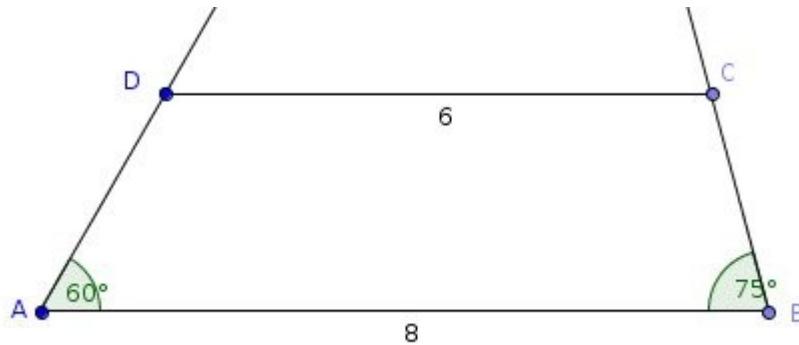
ie രാമുവിന്റെ വയസ്സ് = $3 \times 9 = 27$

8. ഇപ്പോഴത്തെ വില $P = 12000$

നിരക്ക് $r = 4\%$

$$\begin{aligned}
 3 \text{ വർഷത്തിനു ശേഷം ഫോണിന്റെ വില} &= P(1 - r/100)^3 \\
 &= 12000(1 - 4/100)^3 \\
 &= 12000(96/100)^3 \\
 &= 10616.80 \text{ രൂപ}
 \end{aligned}$$

9.



10. നീളം = x , വീതി = y

ie $x : y = 4 : 5$

$x = 4k, y = 5k$

പുതിയ നീളം = $x - 2$, പുതിയ വീതി = $y + 1$

$x - 2 : y + 1 = 2 : 3$

ie $x - 2 / y + 1 = 2/3$

$4k - 2 / 5k + 1 = 2/3$

$3(4k - 2) = 2(5k + 1)$

$12k - 6 = 10k + 2$

$2k = 8$

$k = 4$

ie നീളം = $4 \times 4 = 16\text{cm}$, വീതി = $5 \times 4 = 20\text{cm}$

11.

സ്കോർ	ടാലി അടയാളം	എണ്ണം
0 – 10	III	5
10 – 20	III III	9
20 – 30	III III III II	17
30 – 40	III III	8
40 – 50	I	1
ആകെ		40

12. (a) $7^2 - 5^2 = 4 \times 6$

$8^2 - 6^2 = 4 \times 7$

(b) ഒന്നിടവിട്ട സംഖ്യകളുടെ വർഗ്ഗവ്യത്യാസം അവയ്ക്കിടയിലുള്ള സംഖ്യയുടെ 4 മടങ്ങാണ്.

(c) സംഖ്യകൾ $x - 1, x, x + 1$ ആയാൽ

$$\begin{aligned} (x + 1)^2 - (x - 1)^2 &= x^2 + 2x + 1 - (x^2 - 2x + 1) \\ &= x^2 + 2x + 1 - x^2 + 2x - 1 \\ &= 4x \end{aligned}$$

13. $x = -3, y = 6$

$z = x/y + y/x$

$= -3/6 + 6/-3$

$= -1/2 - 2 = -5/2$

14. (a) സമളജ സാമാന്തരികം

(b) നീളവും വീതിയും 8cm, 6cm വീതമായതിനാൽ വികർണ്ണങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ 8cm, 6cm വീതമായിരിക്കും.

$d_1 = 8\text{cm} \ \& \ d_2 = 6\text{cm}$

പരപ്പളവ് $= \frac{1}{2} d_1 \times d_2$

$= \frac{1}{2} 8 \times 6 = 24\text{cm}^2$