Answer key

English Blog+ 1

Self Test

Explanation

1. **c) Since**

   തന്നിരിക്കുന്നത് present perfect continuous tense ലെ sentence ആണ്. Point of time നെ കാണിക്കാൻ since ഉപയോഗിക്കുന്നു.

2. **b) to my sister**
3. **c) brim**

   the edge of the glass is called brim

4. **b) You work hard**

   Unless - Simple present → Simple Future (will/shall/can/may+V1)

5. **a) so that**
6. **c) he would win the match**

   If clause + V2 → would / should/ could/ might +V1

7. **a) Though**

   എന്നിട്ടും എന്ന ആശയത്തിലാണ് ഇത് ഉപയോഗിക്കുന്നത്.

   Though sentence ന്റെ ആദ്യം ഉപയോഗിക്കുന്നു.

8. **d) won't you**

   Sentence ലെ auxiliary will ആണ്. അതുകൊണ്ട് tag ലും will വരുന്നു. Sentence positive ആയതിനാൽ tag negative ആയിരിക്കും.

9. **a) Destroy completely**
10. **b) withhold**
11. **c) Mediocre**
12. **d) A disreputable member of a family or a group**
13. **b) The sword**
14. **c) bring down**
15. **a) brought about**

    brought about - to bring change (കൊണ്ടുവന്നു)

16. **c) I went to Delhi yesterday**

    Yesterday വന്നാൽ അതിനോടൊപ്പം simple past tense ഉപയോഗിക്കണം

17. **a) contagious**
18. **b) Caesar was stabbed by Brutus**

    Simple past tense passive ൽ മാറുമ്പോൾ Object + was/were + V3+by+subject

19. **c) Erect**

    Erect - build

20. **d) having**

    am നോടൊപ്പം verb ന്റെ ing form ഉപയോഗിക്കണം (Present continuous)

Magic Maths -1

Practice through PQs

1. Ans: **18**

$= (\sqrt{8}+\sqrt{2})^2 = (\sqrt{8})^2 + 2 \times \sqrt{8} \times \sqrt{2} + (\sqrt{2})^2$

$= 8+2 \times \sqrt{16}+2$

$= 8+2 \times 4+2$

$= 18$

2. Ans: **2**

$\frac{a^2-b^2}{a-b} = a+b$

$= 1.75 + 0.25$

$= 2$

3. Ans: **488**

$x + \frac{1}{x} = 8$

$x^3 + \frac{1}{x^3} = 8^3 - 3 \times 8$

$= 512 - 24$

$= 488$

4. Ans: **83**

$a - \frac{1}{a} = 9$

$a^2 + \frac{1}{a^2} = 9^2 + 2$

$= 83$

5. Ans: **2400**

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

$= (203 + 197)(203 - 197)$

$= 400 \times 6$

$= 2400$

6. Ans: **100**

$a^2 + 2ab + b^2 = (a+b)^2$

$= (7.85 + 2.15)^2$

$= 10^2$

$= 100$

7. Ans: **30**

$\frac{a^3-b^3}{a^2+ab+b^2} = a-b$

$= 153 - 123$

$= 30$

8. Ans: **189000**

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

$= 4 \times 250 \times 189$

$= 1000 \times 189$

$= 189000$

9. Ans: **$P^2 + Q^2$**

$(P+Q)^2 + (P-Q)^2 = 2(P^2+Q^2)$

$\frac{(P+Q)^2 + (P-Q)^2}{2} = P^2 + Q^2$

10. Ans: **3**

$a - b = \frac{a^2-b^2}{a+b} = \frac{24}{8}$

$= 3$

11. **Ans : 7**

$a^4 + \frac{1}{a^4} = \left(a^2 + \frac{1}{a^2}\right)^2 - 2$

$= 3^2 - 2$

$= 9 - 2$

$= 7$

12. **Ans : 3**

$(2x+3y)^2 = 4x^2 + 12xy + 9y^2$

∴ പദങ്ങളുടെ എണ്ണം = 3

13. **Ans : -12**

$(2a-3b)^2 = 4a^2 - 12ab + 9b^2$

ab യുടെ ഗുണോത്തരം = -12

14. **Ans : 2/3**

$a+b = 20$

$ab = 30$

$\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = ?$

$= \frac{a+b}{ab}$

$= \frac{20}{30} = \frac{2}{3}$

15. **Ans : 23**

$\sqrt{265^2 - 264^2}$

$= \sqrt{(265+264)(265-264)}$

$= \sqrt{529 \times 1}$

$= \sqrt{529}$

$= 23$

16. **Ans :** 5

$$\frac{a^3 + b^3}{a^2 - ab + b^2} = a+b$$

$$= \frac{75}{15} = 5$$

17. **Ans :** 3

$$\frac{a^3 - b^3}{a^2 + ab + b^2} = a - b$$

$$= \frac{63}{21} = 3$$

18. **Ans : -1/*x***

$$\frac{x^{-1} - 1}{x - 1}$$

$$= (x^{-1} - 1) \div (x-1)$$

$$= \left(\frac{1}{x} - 1\right) \div (x-1)$$

$$= \frac{(1 - x)}{x} \div (x-1)$$

$$= \frac{-(x-1)}{x} \times \frac{1}{(x-1)}$$

$$= \frac{-1}{x}$$

19. **Ans : 900**

$$(125 + 95)^2 - 4\times125 \times 95$$

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

$$= (125 - 95)^2$$

$$= 30^2$$

$$= 900$$

20. **Ans :** $\frac{x+1}{x}$

$$\frac{x - \frac{1}{x}}{x-1}$$

$$= \frac{(x^2 - 1)}{x} \div (x-1)$$

$$= \frac{(x+1)(x-1)}{x} \times \frac{1}{(x-1)}$$

$$= \frac{(x+1)}{x}$$

Self test

1. **a) −1620**

$$(-15)^3 + (12)^3 + (3)^3$$

$$= -3375 + 1728 + 27$$

$$= -1620$$

2. **a) 311612125**

A	B	I	L	I	T	Y
1	2	9	12	9	20	25

C	A	P	A	B	L	E
3	1	16	1	2	12	5

3. **c) 100**

200ന് ശേഷം ശിഷ്ടം

1 വരുന്ന 3 ന്റെ ഗുണിതം = 202

500 ന് മുൻപ് ശിഷ്ടം

1 വരുന്ന 3 ന്റെ ഗുണിതം = 499

$$\therefore \frac{t_n - t_1}{d} + 1$$

$$= \frac{499 - 202}{3} + 1 \quad = 100$$

4. d) 50

ഓപ്ഷനിൽ നിന്ന് ഉത്തരം കണ്ടെത്താം

വാങ്ങിയവില 50 എന്ന് എടുത്താൽ, 50 രൂപയുടെ സാധനം 75 രൂപയ്ക്ക് വിറ്റാൽ ലാഭശതമാനം 50 തന്നെ കിട്ടും.

CP - 50

SP - 75

$\therefore$ ലാഭശതമാനം $= \frac{25}{50} \times 100 = 50$

5. b) 84

$$\frac{1}{3} \times x = \frac{1}{2} x - 20$$

$$\frac{1}{2} \times x - \frac{1}{3} x = 20$$

$$\frac{3x - 2x}{6} = 20 \qquad \therefore \frac{x}{6} = 20$$

$$x = 120$$

$$\frac{120 \times 70}{100} = 84$$

6. **a) 13**

$9 - 5 \div (8 - 3) \times 2 + 6$

$9 - 5 \div 5 \times 2 + 6$

$9 - 1 \times 2 + 6 = 9 - 2 + 6$

$= 13$

7. b) 1

$$x = y^{a}, \quad y = z^{b}, \quad z = x^{c}$$

$$z = x^{c} = (y^{a})^{c} = y^{ac}$$

$$y = z^{b} = (y^{ac})^{b} = y^{abc}$$

$$y^{1} = y^{abc}$$

$$\therefore abc = 1$$

8. a) 8:1

$$x \times \frac{1}{4} + y = 3y$$

$$\frac{x}{4} = 2y$$

$$x = 8\,y$$

$$\frac{x}{y} = \frac{8}{1} \qquad x : y = 8:1$$

9. c) 16

+6   +6   +6

1, 4, 7, 8, 13, 12, 19, 16

+4   +4   +4

10. b) $64\sqrt{3}$

4×സമചതുരത്തിന്റെ വശം = 3 × ത്രികോണത്തിന്റെ വശം

$$4 \times \frac{12\sqrt{2}}{\sqrt{2}} = 3a$$

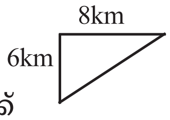
$$a = \frac{4 \times 12}{3} = 16$$

ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് $= \frac{\sqrt{3} \times 16^2}{4} = \frac{\sqrt{3} \times 16 \times 16}{4}$

$= 64\sqrt{3}$

11. d) 10 km തെക്ക്

$\sqrt{6^2 + 8^2} = \sqrt{36 + 64}$



= 10 km തെക്ക്

12. d) 110^0

$$\left|60\,H - \frac{11}{2} M\right|$$

$$\left|60 \times 0 - \frac{11}{2} \times 20\right| = \left|\frac{-220}{2}\right| = 110^0$$

13. **c) 46%**

ആകെ കുട്ടികൾ = 300 + 700 = 1000

വിജയിച്ച കുട്ടികൾ $= 300 \times \frac{40}{100} + 700 \times \frac{60}{100}$

= 120 + 420 = 540

പരാജയപ്പെട്ട കുട്ടികൾ = 1000 − 540 = 460

$$1000 \times \frac{x}{100} = 460$$

$x = 46\%$

14. a) വെള്ളി

2004 മുതൽ 2010 വരെയുള്ള വർഷങ്ങൾ = 6

അധിവർഷങ്ങൾ = 2

= 8

ആകെ ഒറ്റ ദിവസങ്ങൾ = 1

വ്യാഴം + 1 = വെള്ളി

15. d) 10%

$$\frac{4000}{40000} \times 100 = 10\%$$

16. d) JQDKB

LOGIC → C I G O L

-1 | -1 | -1 | -1 | -1

B H F N K

CLERK → K R E L C

-1 | -1 | -1 | -1 | -1

J Q D K B

17. a) **144**

$$A+B = 18$$
$$B+C = 24$$
$$A+C = 36$$
$$2(A+B+C) = \frac{1}{18}+\frac{1}{24}+\frac{1}{36}$$
$$= \frac{12}{216}+\frac{9}{216}+\frac{6}{216} = \frac{27}{216} = \frac{1}{8}$$
$$A+B+C = \frac{1}{8\times 2} = \frac{1}{16}$$

$A+B+C$ = 16 ദിവസം

$$(A+B+C)-(A+B) = \frac{1}{16}-\frac{1}{18} = \frac{2}{16\times 18} = \frac{1}{144}$$

C = 144 ദിവസം

18. b) **105**

105 ഭാജ്യസംഖ്യ

19. d) **18 km/hr**

ശരാശരി വേഗത $= \frac{3abc}{ab+bc+ac}$

$$= \frac{3\times 10\times 20\times 60}{200+600+1200}$$
$$= \frac{3\times 10\times 20\times 60}{2000}$$

= 18 km/hr

20. a) **44**

(15+30) –1 = 45–1 = 44

മധുരം മലയാളം - 1

Self Test

1. c) അധരപുടം
2. a) കേൾ + തു
3. b) പിപഠിഷു
4. c) കോപാകുലനും പക്വതയില്ലാത്തവനുമായി കാണപ്പെട്ട അയാളിൽ വന്ന മാറ്റം ശ്രദ്ധേയമായിരുന്നു.
5. d) പഠിത്തം അവസാനിപ്പിക്കുക
6. b) പ്രഭി
7. d) കുങ്കുമം
8. a) അനാശാസ്യം
9. b) പൊല്ക്കുടം
10. d) മൂന്നാറും കോവളവും ടൂറിസ്റ്റുകളെ ആകർഷിക്കുന്നു.