

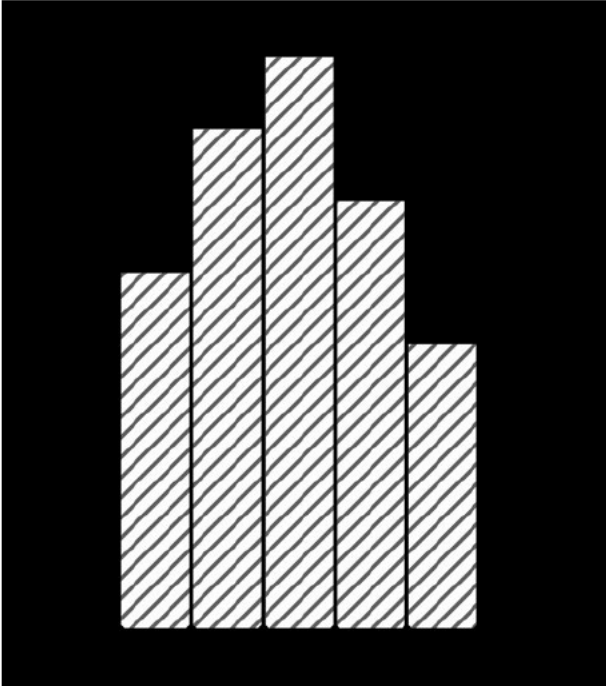
**ANNUAL EXAMINATION, MARCH 2022 - 2023**

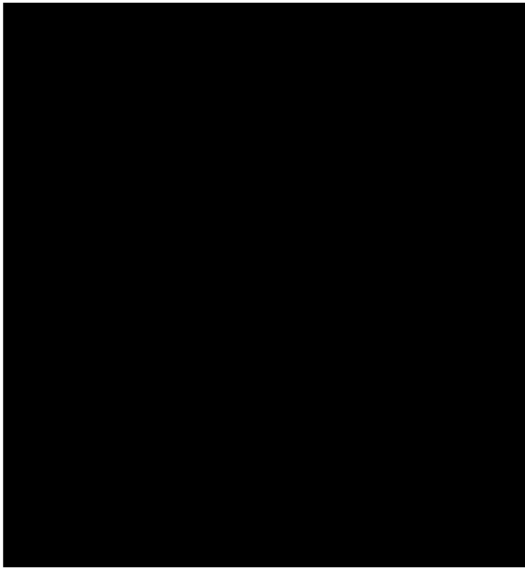
**STD 8 - MATHEMATICS – ANSWER KEY**

**803**

Qn no.	Key	Score	
<b>1 മുതൽ 5 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക</b>			
1	a) $\angle R = 30^\circ$	1	2
	b) $\angle P = 180^\circ - (30^\circ + 30^\circ) = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$	1	
2	സംഖ്യയുടെ 3 മടങ്ങ് = $17 - 2 = 15$  സംഖ്യ = $\frac{15}{3} = 5$	1	2
3	a) $\angle ABC = 360^\circ - (70^\circ + 110^\circ + 80^\circ) = 360^\circ - 260^\circ = 100^\circ$ b) $\angle CBE = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$	2	2
4	a) പെൺകുട്ടികളുടെ എണ്ണം = $50 \times \frac{2}{5} = 20$ b) ആൺകുട്ടികളുടെ എണ്ണം = $50 \times \frac{3}{5} = 30$	1	2
		1	
5	a) $-3 \times 4 = -12$ b) $5 - (-2) = 5 + 2 = 7$	1	2
		1	
<b>6 മുതൽ 11 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക</b>			
6	a) $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$ ..... b) $100^2 - 99^2 = (100 + 99)(100 - 99) = 199 \times 1$ ..... c) $(a + 1)^2 - 1^2 = (a + 1 + 1)(a + 1 - 1) = (a + 2) \times a$ .....	1	3
		1	
		1	
7	$36 \times \frac{2}{9} = 8$ സെ.മീ.  $36 \times \frac{3}{9} = 12$ സെ.മീ.  $36 \times \frac{4}{9} = 16$ സെ.മീ.	1	3
		1	
		1	

8	a) ചതുരം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് = $8 \times 4 = 32$ ച.സെ.മീ. b) $AP = 8 - 3 = 5$ സെ.മീ. c) സാമാന്തരികം APCQ ന്റെ പരപ്പളവ് = $5 \times 4 = 20$ ച.സെ.മീ.	1 1 1	3																					
9	a) $x + y = 3 + (-7) = -4$ b) $x - y = 3 - (-7) = 3 + 7 = 10$ c) $(x + y)(x - y) = -4 \times 10 = -40$	1 1 1	3																					
10	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">സ്കോർ</th> <th style="width: 25%;">റ്റാലി മാർക്ക്</th> <th style="width: 25%;">കുട്ടികളുടെ എണ്ണം</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 - 10</td> <td>  </td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>10 - 20</td> <td>    </td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>20 - 30</td> <td>     </td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>30 - 40</td> <td>     </td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>40 - 50</td> <td>    </td> <td>4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ആകെ</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	സ്കോർ	റ്റാലി മാർക്ക്	കുട്ടികളുടെ എണ്ണം	0 - 10		2	10 - 20		5	20 - 30		7	30 - 40		7	40 - 50		4	ആകെ		25	3	3
സ്കോർ	റ്റാലി മാർക്ക്	കുട്ടികളുടെ എണ്ണം																						
0 - 10		2																						
10 - 20		5																						
20 - 30		7																						
30 - 40		7																						
40 - 50		4																						
ആകെ		25																						
11	a) ലംബകത്തിന്റെ സമാന്തരവശങ്ങളുടെ തുക = $6 + 3 = 9$ b) ലംബകത്തിന്റെ പരപ്പളവ് = $\frac{1}{2} (AB + CD) AD = \frac{1}{2} (6 + 3) 4$ = $18$ ച.സെ.മീ.	1 1 1	3																					
<b>12 മുതൽ 18 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 5 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരമെഴുതുക</b>																								
12		4	4																					

13		4	4
14	<p>രണ്ട് വർഷത്തിന് ശേഷം ലഭിക്കുന്ന തുക <math>= P \left( 1 + \frac{r}{100} \right)^2</math></p> $= 10000 \left( 1 + \frac{10}{100} \right)^2 = 10000 \left( \frac{110}{100} \right)^2$ $= 10000 \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} = 12100 \text{ രൂപ}$ <p>മൂന്നാം വർഷത്തെ മുതൽ <math>= 12100 + 10000 = 22100 \text{ രൂപ}</math></p> <p>മൂന്നാം വർഷാവസാനം ലഭിക്കുന്ന തുക <math>= 22100 \left( 1 + \frac{10}{100} \right)</math></p> $= 22100 \times \frac{110}{100} = 24310 \text{ രൂപ}$	1 1 1 1	4
15	<p>a) നീളം + വീതി <math>= \frac{48}{2} = 24</math> സെ.മീ.</p> <p>b) നീളം <math>= 24 \times \frac{5}{8} = 15</math> സെ.മീ.</p> <p>വീതി <math>= 24 \times \frac{3}{8} = 9</math> സെ.മീ.</p> <p>c) <math>15 : 10 = 3 : 2</math></p>	1 1 1 1	4

16		4	4
17	<p>a) <math>x - y = -5 - (-6) = -5 + 6 = 1</math></p> <p>b) <math>(x - y)z = 1 \times 4 = 4</math></p> <p>c) <math>xz - yz = -5 \times 4 - (-6) \times 4 = -20 - (-24)</math>  <math>= -20 + 24 = 4</math></p> <p><math>(x - y)z = xz - yz</math></p>	1 1 1 1	4
18	<p>a) <math>5^2 + 4^2 = 9^2 - 2 \times (5 \times 4)</math></p> <p>b) <math>8^2 + 7^2 = 15^2 - 2 \times (8 \times 7)</math>  .....</p> <p>c) <math>20^2 + 10^2 = 30^2 - 2 \times (20 \times 10)</math>  .....</p> <p>d) <math>a^2 + b^2 = (a + b)^2 - 2 \times (a \times b)</math>  .....</p>	1 1 1 1	4