

9th Grade Chapter Practice Test

Class: 9th

Subject: Mathematics

Chapter: 5 Linear Equations and Inequalities

Total Marks: 36

Name: _____

ROLL NO: _____

Bubble Sheet	1 a (b) c d 6 a (b) c d 2 a (b) c d 7 a (b) c d 3 a (b) c d 8 a (b) c d 4 a (b) c d 9 a (b) c d 5 a (b) c d 10 a (b) c d	Fill the circle completely with a black/blue pen.
---------------------	---	---

Chapter # 5	Test # 1	Date: _____
-------------	----------	-------------

SECTION A — Tick (✓) the correct option. [10]	حصہ الف: درست جواب پر [] کا نشان لگائیں۔
1. In the following, linear equation is:	۱. مندرجہ ذیل میں سے خطی مساوات ہے:
(a) $5x > 7$	(b) $4x - 2 < 1$
(c) $2x + 1 = 1$	(d) $4 = 1 + 3$
2. Solution of $5x - 10 = 10$ is:	۲. $5x - 10 = 10$ کا حل ہے:
(a) 0	(b) 50
(c) 4	(d) -4
3. If $7x + 4 < 6x + 6$, then x belongs to the interval:	۳. اگر $7x + 4 < 6x + 6$ ہو تو x کا وقفہ ہے:
(a) $(2, \infty)$	(b) $[2, \infty)$
(c) $(-\infty, 2)$	(d) $(-\infty, 2]$
4. $3x + 4 < 0$ is:	۴. $3x + 4 < 0$ ہے:
(a) equation مساوات	(b) inequality عدم مساوات
(c) not inequality عدم مساوات نہیں	(d) identity اکائییت
5. The solution of $12x + 30 = -6$ is:	۵. $12x + 30 = -6$ کا حل ہے:
(a) -3	(b) 3
(c) -2	(d) 2
6. The solution of $x/3 + 6 = -12$ is:	۶. $x/3 + 6 = -12$ کا حل ہے:
(a) -18	(b) -54
(c) 54	(d) -6
7. The solution of $x/2 - 3x/4 = 1/12$ is:	۷. $x/2 - 3x/4 = 1/12$ کا حل ہے:
(a) $1/3$	(b) 3
(c) -3	(d) $-1/3$
8. The solution of $x - 6 \leq -2$ is:	۸. $x - 6 \leq -2$ کا حل ہے:
(a) $(-\infty, 4]$	(b) $(-\infty, 4)$
(c) $[4, \infty)$	(d) $(4, \infty)$
9. The solution of $3 + 2x \geq 3$ is:	۹. $3 + 2x \geq 3$ کا حل ہے:
(a) $(0, \infty)$	(b) $[0, \infty)$
(c) $(-\infty, 0]$	(d) $(-\infty, 0)$

10. The corner points of a feasible region are (0,0), (2,0), (3,1) and (0,4). The maximum value of $f(x, y) = 2x + 3y$ is:	۱۰. ممکنہ خطے کے کونے (0,0), (2,0), (3,1), (0,4) ہیں۔ $f(x, y) = 2x + 3y$ کی زیادہ سے زیادہ قیمت ہے:
(a) 0	(b) 4
(c) 9	(d) 12

SECTION B — Answer any EIGHT short questions. [16]	حصہ ب: مندرجہ ذیل میں سے کوئی سے آٹھ سوالات کے مختصر جواب دیں۔
1. Solve and represent the solution on a real line: $12x + 30 = -6$ and $x/3 + 6 = -12$	۱. حل کریں اور حقیقی خط پر ظاہر کریں: $12x + 30 = -6$ اور $x/3 + 6 = -12$
2. Solve: $2 = 7(2x + 4) + 12x$	۲. حل کریں: $2 = 7(2x + 4) + 12x$
3. Solve the equation: $(x - 2)/5 - (x - 4)/2 = 2$	۳. مساوات حل کریں: $(x - 2)/5 - (x - 4)/2 = 2$
4. Solve each inequality and represent on a real line: $x - 6 \leq -2$ and $-9x > -16 + x$	۴. ہر عدم مساوات حل کر کے حقیقی خط پر ظاہر کریں: $x - 6 \leq -2$ اور $-9x > -16 + x$
5. Solve each inequality: $3 + 2x \geq 3$ and $6(x + 10) \leq 0$	۵. حل کریں: $3 + 2x \geq 3$ اور $6(x + 10) \leq 0$
6. Solve the inequality: $(5/3)x - 3/4 < -1/12$	۶. حل کریں: $(5/3)x - 3/4 < -1/12$
7. Find the solution of $(2/3)x - 1 < 0$ and represent it on a real line.	۷. $(2/3)x - 1 < 0$ کا حل معلوم کریں اور حقیقی خط پر ظاہر کریں۔
8. Shade the solution region: $2x + y \leq 6$ and $3x + 7y \geq 21$	۸. حل کا خطہ شیڈ کریں: $2x + y \leq 6$ اور $3x + 7y \geq 21$
9. Shade the solution region: $3x - 2y \geq 6$ and $5x - 4y \leq 20$	۹. حل کا خطہ شیڈ کریں: $3x - 2y \geq 6$ اور $5x - 4y \leq 20$
10. Indicate the solution region by shading: $x + y \geq 5$, $-y + x \leq 1$	۱۰. شیڈنگ سے حل کا خطہ ظاہر کریں: $x + y \geq 5$, $-y + x \leq 1$

SECTION C — Answer BOTH questions in detail. [10]	حصہ ج: دونوں سوالات کے تفصیلی جواب دیں۔
1. Maximize $f(x, y) = 2x + 5y$ subject to the constraints: $2y - x \leq 8$; $x + y \leq 4$; $x \geq 0$; $y \geq 0$	۱. $f(x, y) = 2x + 5y$ کی زیادہ سے زیادہ قیمت معلوم کریں، شرائط: $2y - x \leq 8$; $x + y \leq 4$; $x \geq 0$; $y \geq 0$
2. Minimize $z = 2x + y$ subject to the constraints: $x + y \geq 3$; $7x + 5y \leq 35$; $x \geq 0$; $y \geq 0$	۲. $z = 2x + y$ کی کم سے کم قیمت معلوم کریں، شرائط: $x + y \geq 3$; $7x + 5y \leq 35$; $x \geq 0$; $y \geq 0$

ANSWER KEY — Section A [10 × 1 = 10]					جوابات: حصہ الف				
Q	Ans	Q	Ans	Q	Ans	Q	Ans	Q	Ans
1	c	2	c	3	c	4	b	5	a
6	b	7	d	8	a	9	b	10	d