

Matho Practice for Semester 1 Exam

Date _____ Period _____

Solve each equation.

1) $n - 5 - 3 = -7$

2) $3x - 5x = -12$

3) $6x + 7(2x + 4) = -28 + 6x$

4) $4a + 32 = -8(6 - 2a) - 4$

5) $-(b - 2) = -38 - 6b$

6) $6(v - 5) = -23 + 7v$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

7) $\frac{(2k^2 \cdot 3k^{-3} \cdot -k^{-3})^{-1}}{(3k^3)^{-3}}$

8) $\frac{(-2v^{-3})^0}{2v^2 \cdot 2v^{-2}}$

9) $\frac{-2p^0 \cdot (3p^3)^2}{-2p^{-3}}$

10) $-\frac{3v^{-2}}{(v^0 \cdot -v^{-1})^2}$

11) $\frac{3p^3 \cdot (-3p^3)^3}{-2p^{-3}}$

12) $-\frac{n^2}{(2n^3)^2 \cdot -3n^{-1}}$

Solve each inequality.

13) $-18 \geq 7n - 8 - 3$

14) $-13 \leq -2 + 5n + 6n$

15) $8b - 7b > 7$

16) $-8(n + 5) \geq -32$

Find the slope of the line through each pair of points.

17) $(20, -19), (-12, -14)$

18) $(-18, 15), (-18, 13)$

19) $(-17, 0), (-2, 18)$

20) $(9, -19), (17, 6)$

Solve each system by elimination.

21) $6x - 27 = -y$

22) $-8y = 7x - 23$

$$0 = -x - \frac{7}{5}y + \frac{4}{5}$$

$$12 = 20x - 4y$$

Solve each system by substitution.

23) $-5x - 3y = 3$

24) $y = -3x - 19$

$$y = -7x - 17$$

$$-x - 7y = 13$$

Answers to Matho Practice for Semester 1 Exam (ID: 1)

1) $\{1\}$
5) $\{-8\}$

9) $9p^9$

13) $n \leq -1$

17) $-\frac{5}{32}$

21) $(5, -3)$

2) $\{6\}$
6) $\{-7\}$

10) -3

14) $n \geq -1$

18) Undefined

22) $(1, 2)$

3) $\{-4\}$
7) $-\frac{9k^{13}}{2}$

11) $\frac{81p^{15}}{2}$

15) $b > 7$

19) $\frac{6}{5}$

23) $(-3, 4)$

4) $\{7\}$
8) $\frac{1}{4}$

12) $\frac{1}{12n^3}$

16) $n \leq -1$

20) $\frac{25}{8}$

24) $(-6, -1)$