

Matho Practice for Semester 1 Exam

Date_____ Period_____

Solve each equation.

1) $1 - 4x - 4x = 17$

2) $4 = -4x - 2 + 6x$

3) $5(2 + 5m) = m + 10$

4) $6(-3 + 6p) = 16 + 2p$

5) $-10 - 7x = -6(5x - 6)$

6) $10 + 5p = 4(2p + 7)$

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

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

8) $\frac{(-r^0)^{-1}}{2r \cdot -2r^0}$

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

10) $\left(\frac{2b^{-1} \cdot 3b^{-1}}{-3b^3}\right)^{-1}$

11) $\frac{(2a^{-1})^{-3}}{2a^{-2} \cdot 3a^2}$

12) $-\frac{3n^{-1} \cdot (-3n^0)^2}{2n}$

Solve each inequality.

13) $0 \geq -3a - 5a$

14) $-6 > -2b - 4b$

15) $-4x + 8 - 5 \geq 7$

16) $40 \leq -5(4n + 8)$

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

17) $(-16, -4), (7, 11)$

18) $(8, -15), (-4, 17)$

19) $(-10, -8), (9, -3)$

20) $(5, -10), (-7, -4)$

Solve each system by elimination.

21) $-x = -8 - 7y$
 $14y = 6x - 20$

22) $4x - 21 = 7y$
 $-28 = 6y - 2x$

Solve each system by substitution.

23) $y = -2x + 20$
 $4x - 6y = -24$

24) $4x - 3y = -4$
 $y = -6x + 16$

Answers to Matho Practice for Semester 1 Exam (ID: 2)

1) $\{-2\}$

5) $\{2\}$

9) $\frac{x^4}{4}$

13) $a \geq 0$

17) $\frac{15}{23}$

21) $(1, -1)$

2) $\{3\}$

6) $\{-6\}$

10) $-\frac{b^3}{2}$

14) $b > 1$

18) $-\frac{8}{3}$

22) $(-7, -7)$

3) $\{0\}$

7) $\frac{x^{12}}{9}$

11) $\frac{a^3}{48}$

15) $x \leq -1$

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

23) $(6, 8)$

4) $\{1\}$

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

12) $-\frac{27}{2n^2}$

16) $n \leq -4$

20) $-\frac{1}{2}$

24) $(2, 4)$