College Math   Name_____

Practice Quiz #4   Date_____

Solve each equation.

1) $|n - 10| = 9$

2) $|2n| = 4$

3) $|-9m - 8| = 53$

4) $|6k + 8| = 46$

5) $|8 + 3p| - 6 = 5$

6) $6|10 - 9n| = 60$

7) $1 - 8|3 - 3v| = -71$

8) $9|3 + n| - 3 = 51$

Solve each inequality.

9) $\left|\dfrac{x}{9}\right| > 4$

10) $\left|n + 7\right| < 7$

11) $\left|-8b - 4\right| \ge 52$

12) $\left|3 - 9x\right| \le 69$

13) $\dfrac{\left|8b - 9\right|}{4} > 3$

14) $\left|2 + 9p\right| + 1 < 26$

15) $-6\left|-9 + 6n\right| + 8 > -10$

16) $2 - 4\left|-2 - 3x\right| < -78$

Simplify.

17) $-8 + i - \left(-8 + 8i\right) - 6 - 8i$

18) $1 - 7i + 6i - \left(-1 + 3i\right)$

19) $-2i \cdot -8i \cdot 4i$

20) $(5 - 3i)^2$

21) $\dfrac{9}{-2i}$

22) $\dfrac{2 - 2i}{-4i}$

23) $\dfrac{-9 + 3i}{-7 - 3i}$

24) $\dfrac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}}$

25) $\dfrac{8\sqrt{10} - \sqrt{6}}{\sqrt{7}}$

26) $\dfrac{-7 - \sqrt{5}}{10 - 4\sqrt{3}}$

College Math

Name_____

Practice Quiz #4

Date_____

Solve each equation.

1) $|n - 10| = 9$

$\{19, 1\}$

2) $|2n| = 4$

$\{2, -2\}$

3) $|-9m - 8| = 53$

$\left\{-\dfrac{61}{9}, 5\right\}$

4) $|6k + 8| = 46$

$\left\{\dfrac{19}{3}, -9\right\}$

5) $|8 + 3p| - 6 = 5$

$\left\{1, -\dfrac{19}{3}\right\}$

6) $6|10 - 9n| = 60$

$\left\{0, \dfrac{20}{9}\right\}$

7) $1 - 8|3 - 3v| = -71$

$\{-2, 4\}$

8) $9|3 + n| - 3 = 51$

$\{3, -9\}$

Solve each inequality.

9) $\left|\dfrac{x}{9}\right| > 4$

$x > 36$ or $x < -36$

10) $\left|n + 7\right| < 7$

$-14 < n < 0$

11) $\left|-8b - 4\right| \geq 52$

$b \leq -7$ or $b \geq 6$

12) $\left|3 - 9x\right| \leq 69$

$-\dfrac{22}{3} \leq x \leq 8$

13) $\dfrac{\left|8b - 9\right|}{4} > 3$

$b > \dfrac{21}{8}$ or $b < -\dfrac{3}{8}$

14) $\left|2 + 9p\right| + 1 < 26$

$-3 < p < \dfrac{23}{9}$

15) $-6\left|-9 + 6n\right| + 8 > -10$

$1 < n < 2$

16) $2 - 4\left|-2 - 3x\right| < -78$

$x < -\dfrac{22}{3}$ or $x > 6$

Simplify.

17) $-8 + i - \left(-8 + 8i\right) - 6 - 8i$

$-6 - 15i$

18) $1 - 7i + 6i - \left(-1 + 3i\right)$

$2 - 4i$

19) $-2i \cdot -8i \cdot 4i$

   $-64i$

20) $(5 - 3i)^2$

   $16 - 30i$

21) $\dfrac{9}{-2i}$

   $\dfrac{9i}{2}$

22) $\dfrac{2 - 2i}{-4i}$

   $\dfrac{i + 1}{2}$

23) $\dfrac{-9 + 3i}{-7 - 3i}$

   $\dfrac{27 - 24i}{29}$

24) $\dfrac{\sqrt{2}}{\sqrt{5}}$

   $\dfrac{\sqrt{10}}{5}$

25) $\dfrac{8\sqrt{10} - \sqrt{6}}{\sqrt{7}}$

   $\dfrac{8\sqrt{70} - \sqrt{42}}{7}$

26) $\dfrac{-7 - \sqrt{5}}{10 - 4\sqrt{3}}$

   $\dfrac{-35 - 14\sqrt{3} - 5\sqrt{5} - 2\sqrt{15}}{26}$