

## 13-11-13-T8 Review

Solve each compound inequality.

1)  $3 + \frac{8}{3}b \leq -1 + \frac{5}{3}b \leq \frac{7}{3}b + \frac{5}{2}$

2)  $-1 - \frac{2}{3}n > 2n + \frac{5}{3}$  or  $\frac{3}{2}n - \frac{3}{2} \geq \frac{2}{3}n - \frac{3}{2}$

3)  $\frac{1}{3}v - \frac{3}{2} \geq -\frac{3}{2}v + \frac{1}{3}$  or  $2 + \frac{4}{3}v < -\frac{5}{3}v + \frac{1}{3}$

4)  $\frac{3}{2}x + \frac{2}{3} \geq -\frac{4}{3}x + \frac{2}{3}$  or  $\frac{1}{2}x - \frac{7}{3} \leq \frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$

5)  $\frac{5}{2}a + \frac{8}{3} < -\frac{10}{3}a - \frac{4}{3}$  and  $\frac{4}{3}a + \frac{3}{2} \leq -a - \frac{1}{3}$

6)  $\frac{1}{2}p + \frac{2}{3} < p + \frac{1}{3}$  or  $p + \frac{1}{3} > 2p + \frac{2}{3}$

7)  $\frac{2}{3}k - \frac{7}{2} \leq k + \frac{3}{2}$  and  $-k + \frac{4}{3} \leq -\frac{5}{2}k + \frac{5}{2}$

8)  $\frac{4}{3}x - \frac{7}{2} \geq \frac{3}{2}x + \frac{8}{3}$  or  $-2 + \frac{4}{3}x \geq x + \frac{1}{2}$

9)  $\frac{5}{3}n - \frac{5}{3} \leq 2 - \frac{5}{3}n < -n + \frac{8}{3}$

10)  $2 + \frac{2}{3}p > \frac{4}{3}p - \frac{1}{2}$  and  $\frac{1}{3}p + \frac{4}{3} \geq -2p + \frac{4}{3}$

11)  $2m + \frac{1}{3} < m + \frac{8}{3} \leq -2 - \frac{1}{2}m$

12)  $2n + \frac{8}{3} < \frac{1}{3}n + \frac{3}{2}$  or  $-\frac{3}{2}n + \frac{5}{2} \leq \frac{3}{2}n + \frac{3}{2}$

13)  $-\frac{5}{2}x + \frac{5}{3} < \frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$  and  $-\frac{3}{2}x + \frac{5}{2} \geq -\frac{1}{2}x - \frac{5}{3}$

14)  $-r + \frac{1}{2} < -\frac{2}{3}r - \frac{4}{3}$  or  $2 + \frac{7}{3}r \leq -\frac{1}{3}r + \frac{1}{3}$

15)  $1 - \frac{1}{2}b \geq -\frac{7}{2}b + \frac{7}{3}$  or  $\frac{8}{3}b + \frac{1}{2} \leq -\frac{3}{2}b - \frac{5}{3}$

16)  $3 - \frac{3}{2}n < \frac{1}{2}n + \frac{3}{2} \leq \frac{5}{2}n - \frac{7}{2}$

17)  $\frac{1}{2}x + \frac{1}{3} \leq \frac{3}{2}x + \frac{1}{2} < -\frac{3}{2}x + \frac{2}{3}$

18)  $\frac{3}{2}a + \frac{4}{3} < -2 + \frac{5}{2}a$  or  $-\frac{2}{3}a + \frac{7}{2} \leq -\frac{3}{2}a - \frac{3}{2}$

19)  $\frac{4}{3}v + \frac{3}{2} < -\frac{7}{2}v - \frac{1}{3}$  or  $\frac{7}{3}v - \frac{7}{2} > \frac{5}{3}v + \frac{1}{2}$

20)  $1 - \frac{5}{2}x \geq -3x + \frac{5}{2}$  and  $\frac{1}{2}x + \frac{2}{3} \leq -2 - \frac{1}{3}x$

## Answers to 13-11-13-T8 Review

1)  $-\frac{21}{4} \leq b \leq -4$

5)  $a \leq -\frac{11}{14}$

9)  $-1 < n \leq \frac{11}{10}$

13)  $\frac{7}{24} < x \leq \frac{25}{6}$

17)  $-\frac{1}{6} \leq x < \frac{1}{18}$

2)  $n < -1$  or  $n \geq 0$

6)  $p > \frac{2}{3}$  or  $p < -\frac{1}{3}$

10)  $0 \leq p < \frac{15}{4}$

14)  $r > \frac{11}{2}$  or  $r \leq -\frac{5}{8}$

18)  $a > \frac{10}{3}$  or  $a \leq -6$

3)  $v \geq 1$  or  $v < -\frac{5}{9}$

7)  $-15 \leq k \leq \frac{7}{9}$

11)  $m \leq -\frac{28}{9}$

15)  $b \geq \frac{4}{9}$  or  $b \leq -\frac{13}{25}$

19)  $v < -\frac{11}{29}$  or  $v > 6$

4)  $x \geq -\frac{17}{6}$

8)  $x \leq -37$  or  $x \geq \frac{15}{2}$

12)  $n < -\frac{7}{10}$  or  $n \geq \frac{1}{3}$

16)  $n \geq \frac{5}{2}$

20) No solution.