

13-11-14-T8 Review

Solve each compound inequality.

1) $1 + \frac{5}{2}x \leq 1 - \frac{4}{3}x$ and $-\frac{3}{2}x - \frac{5}{3} \geq \frac{4}{3}x - \frac{10}{3}$

2) $\frac{11}{3}n + \frac{4}{3} > \frac{3}{2}n + \frac{7}{3}$ or $-n + \frac{7}{3} \geq 2n + \frac{5}{2}$

3) $1 + \frac{5}{3}m > -\frac{5}{2}m + \frac{11}{3}$ or $\frac{1}{2}m + \frac{1}{2} > \frac{3}{2}m + \frac{5}{2}$

4) $-\frac{2}{3}r + \frac{1}{2} < \frac{5}{3}r - \frac{2}{3} \leq \frac{1}{2}r + \frac{2}{3}$

5) $2x - \frac{11}{3} < -\frac{1}{3}x + \frac{2}{3} < \frac{3}{2}x + \frac{4}{3}$

6) $-\frac{5}{3}n + \frac{2}{3} < -\frac{4}{3}n + \frac{3}{2}$ or $2n + \frac{8}{3} > -\frac{5}{3}n - \frac{5}{3}$

7) $-\frac{2}{3}b - \frac{5}{2} > -\frac{7}{3}b + \frac{4}{3}$ or $b + \frac{1}{2} < -\frac{11}{3}b - \frac{3}{2}$

8) $\frac{4}{3}x + \frac{5}{3} \leq 2 - \frac{7}{3}x$ and $-\frac{4}{3}x + \frac{5}{2} < \frac{5}{3}x + \frac{8}{3}$

9) $\frac{2}{3}v - \frac{3}{2} > -\frac{5}{2}v + \frac{7}{3}$ or $1 - \frac{2}{3}v \geq 3v + \frac{2}{3}$

10) $1 - \frac{1}{3}x < 2 + \frac{8}{3}x$ and $-2x - \frac{5}{3} > -2 + \frac{5}{3}x$

11) $-\frac{1}{2}a + \frac{7}{3} \leq -2 + \frac{3}{2}a < \frac{2}{3}a + \frac{8}{3}$

12) $-\frac{2}{3}p + \frac{3}{2} \geq 1 + \frac{7}{3}p$ or $-\frac{5}{3}p - \frac{5}{3} < \frac{2}{3}p + \frac{1}{2}$

13) $k - \frac{5}{3} < 2 - \frac{4}{3}k < \frac{7}{3}k + \frac{1}{2}$

14) $\frac{1}{2}x - \frac{5}{2} > -\frac{3}{2}x + \frac{1}{2}$ or $\frac{1}{2}x + \frac{2}{3} > \frac{1}{2}x - \frac{7}{3}$

15) $1 - \frac{1}{3}n \leq 2 + \frac{4}{3}n$ and $\frac{3}{2}n - \frac{1}{3} \leq -\frac{1}{3}n + \frac{3}{2}$

16) $-2 - \frac{5}{2}m \geq 1 + \frac{5}{2}m$ and $\frac{3}{2}m - \frac{4}{3} < 1 - \frac{3}{2}m$

17) $\frac{1}{2}r + \frac{4}{3} < 1 + \frac{3}{2}r$ or $-2r - \frac{7}{2} \geq \frac{5}{2}r + \frac{7}{2}$

18) $\frac{3}{2}n + \frac{1}{3} \leq -\frac{3}{2}n - \frac{10}{3} \leq -\frac{4}{3}n - \frac{4}{3}$

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

20) $\frac{4}{3}b - \frac{5}{3} \leq -1 + \frac{2}{3}b \leq -2 + \frac{8}{3}b$

Answers to 13-11-14-T8 Review

1) $x \leq 0$

2) $n > \frac{6}{13}$ or $n \leq -\frac{1}{18}$

3) $m > \frac{16}{25}$ or $m < -2$

4) $\frac{1}{2} < r \leq \frac{8}{7}$

5) $-\frac{4}{11} < x < \frac{13}{7}$

6) $n > -\frac{5}{2}$

7) $b > \frac{23}{10}$ or $b < -\frac{3}{7}$

8) $-\frac{1}{18} < x \leq \frac{1}{11}$

9) $v > \frac{23}{19}$ or $v \leq \frac{1}{11}$

10) $-\frac{1}{3} < x < \frac{1}{11}$

11) $\frac{13}{6} \leq a < \frac{28}{5}$

12) { All real numbers. }

13) $\frac{9}{22} < k < \frac{11}{7}$

14) { All real numbers. }

15) $-\frac{3}{5} \leq n \leq 1$

16) $m \leq -\frac{3}{5}$

17) $r > \frac{1}{3}$ or $r \leq -\frac{14}{9}$

18) $-12 \leq n \leq -\frac{11}{9}$

19) $x \leq \frac{23}{14}$ or $x > \frac{7}{4}$

20) $\frac{1}{2} \leq b \leq 1$