**SOLVING INEQUALITIES (INEQUATIONS)**

***1. x + 6 > 11***

***2. x – 4 < 9***

***3. 5x > 30***

***4\*. –2 x < 8***

***5\*. – 3x > –12***

***6\*. – x < 8***

***7\*. –x < –6***

***8. 6 x ≤ 18***

***9. x ≤ 2***

 ***6***

***10. 2x + 3 ≥ 11***

***11. 4x – 2 ≤ 26***

***12\*. 7x + 1 ≤ 5***

***13\*. 5x – 3 ≥ 8***

***14. 7x +3 > 5x + 9***

***15. 8x + 6 < 3x + 36***

***16\*. 7x + 5 > 4x + 7***

***18. 5x – 4 < 3x + 8***

***19. 9y – 2 ≤ 5y + 10***

***20\*. 7x – 6 ≥ 2x + 5***

***21. 3x + 5 > –2x + 15***

***22. 2x – 4 < 16 – 2x***

***23\*. 8 – 3x > 14 – 5x***

***24. 5(x + 2) > 3(x + 6)***

***25. 6( x – 4) < 3(x + 10)***

***EXPERT SECTION.***

***26. Solve the following.***

 ***7(x + 2) – 4(x – 3) > x + 9***

***27. 4(2x – 3) > –3(6 – x)***

***28. 3 x + 1 < 2 x + 5***

 ***4 6 3***

***MODEL SOLUTIONS:***

***1. x + 6 > 11***

 ***x > 5***

***2. x – 4 < 9***

 ***x < 13***

***3. 5x > 30***

 ***x > 6***

***4\*. –2 x < 8***

 ***x > -4***

***5\*. – 3x > –12***

 ***x < 4***

***6\*. – x < 8***

 ***x > -8***

***7\*. –x < –6***

 ***x > 6***

***8. 6 x ≤ 18***

 ***x ≤ 3***

***9. x ≤ 2***

 ***6***

 ***x ≤ 12***

***10. 2x + 3 ≥ 11***

 ***2x ≥ 14***

 ***x ≥ 7***

***11. 4x – 2 ≤ 26***

 ***4x ≤ 28***

 ***x ≤ 7***

***12\*. 7x + 1 ≤ 5***

 ***7x ≤ 4***

 ***x ≤ 4***

 ***7***

***13\*. 5x – 3 ≥ 8***

 ***5x ≥ 11***

 ***x ≥ 11***

 ***5***

***14. 7x + 3 > 5x + 9***

 ***2x + 3 > 9***

 ***2x > 6***

 ***x > 3***

***15. 8x + 6 < 3x + 36***

 ***5x + 6 < 36***

 ***5x < 30***

 ***x < 6***

***16\*. 7x + 5 > 4x + 7***

 ***3x + 5 > 7***

 ***3x > 2***

 ***x > 2***

 ***3***

***18. 5x – 4 < 3x + 8***

 ***2x – 4 < 8***

 ***2x < 12***

 ***x < 6***

***19. 9y – 2 ≤ 5y + 10***

 ***4y – 2 ≤ 10***

 ***4y ≤ 12***

 ***y ≤ 3***

***20\*. 7x – 6 ≥ 2x + 5***

 ***5x – 6 ≥ 5***

 ***5x ≥ 11***

 ***x ≥ 11***

 ***5***

***21. 3x + 5 > –2x + 15***

 ***5x + 5 > 15***

 ***5x > 10***

 ***x > 2***

***22. 2x – 4 < 16 – 2x***

 ***4x – 4 < 16***

 ***4x < 20***

 ***x < 5***

***23\*. 8 – 3x > 14 – 5x***

 ***8 + 2x > 14***

 ***2x > 6***

 ***x > 3***

***24. 5(x + 2) > 3(x + 6)***

 ***5x + 10 > 3x + 18***

 ***2x + 10 > 18***

 ***2x > 8***

 ***x > 4***

***25. 6( x – 4) < 3(x + 10)***

 ***6x – 24 < 3x + 30***

 ***3x – 24 < 30***

 ***3x < 54***

 ***x < 18***

***EXPERT SECTION.***

***26. Solve the following.***

 ***7(x + 2) – 4(x – 3) > x + 9***

 ***7x + 14 – 4x + 12 > x + 9***

 ***3x + 26 > x + 9***

 ***2x + 26 > 9***

 ***2x > - 17***

 ***x > - 17***

 ***2***

***27. 4(2x – 3) > –3(6 – x)***

 ***8x – 12 > - 18 + 3x***

 ***5x – 12 > - 18***

 ***5x > - 6***

 ***x > - 6***

 ***5***

***28. 3 x + 1 < 2 x + 5***

 ***4 6 3***

 ***12 × 3 x + 1 < 12× 2 x + 5***

 ***4 6 3***

 ***9x + 2 < 8x + 60***

 ***x + 2 < 60***

 ***x < 58***