



## MATHS

### NCERT - NCERT Maths(Gujarati)

### સુરેખ અસમતાઓ

#### Example

1. (i) પ્રાકૃતિક સંખ્યા  $x$  (ii) પૂર્ણાંક સંખ્યા  $x$  માટે  
 $30x < 200$  ઉકેલો.



Watch Video Solution

2. (i) પૂર્ણાંક સંખ્યા  $x$  (ii) વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$  માટે  
 $5x - 3 < 3x + 1$  ઉકેલો.



Watch Video Solution

3.  $4x + 3 < 6x + 7$  ઉકેલો.



Watch Video Solution

4.  $\frac{5 - 2x}{3} \leq \frac{x}{6} - 5$  ઉકેલો.



Watch Video Solution

5. અસમતા  $7x + 3 < 5x + 9$  નો ઉકેલ શોધી તેનો આલેખ સંખ્યારેખા પર દર્શાવો.



Watch Video Solution

6. અસમતા  $\frac{3x - 4}{2} \geq \frac{x + 1}{4} - 1$  નો ઉકેલ શોધો અને તેને સંખ્યારેખા પર દર્શાવો.



Watch Video Solution

7. એક વિધાર્થી ધોરણ 11 ની પ્રથમ અને બીજા સત્રની પરીક્ષામાં અનુક્રમે 62 અને 48 ગુણ મેળવે છે. હવે તેણે વાર્ષિક પરીક્ષામાં કેટલા ન્યૂનતમ ગુણ મેળવવા જોઈએ કે જેથી તેના સરેરાશ ગુણ ઓછામાં ઓછા 60 થાય?



[Watch Video Solution](#)

8. બે પૈકીનો પ્રત્યેક 10 થી મોટો હોય અને જેમનો સરવાળો 40 થી ઓછો હોય તેવા ક્રમિક અચુગ્મ પૂર્ણાંકોની જોડ મેળવો.



[Watch Video Solution](#)

9.  $3x + 2y > 6$  નો ઉકેલ આલેખ દ્વારા દર્શાવો.



[Watch Video Solution](#)

10. દ્વિ-પરિમાણીય ચામ-સમતલમાં  $3x - 6 \geq 0$  નો ઉકેલ આલેખ દ્વારા દર્શાવો.



[Watch Video Solution](#)

11.  $y < 2$  નો ઉકેલ આલેખ દ્વારા મેળવો.



[Watch Video Solution](#)

12. નીચેની સુરેખ અસમતાઓની સંહતિનો ઉકેલ આલેખ દ્વારા મેળવો.  $x + y \geq 5, x - y \leq 3$



[Watch Video Solution](#)

13. નીચેની સુરેખ અસમતાઓની સંહતિનો ઉકેલ આલેખ દ્વારા મેળવો.  $5x + 4y \leq 40, x \geq 2, y \geq 3$



[Watch Video Solution](#)

14. નીચેની અસમતા સંહતિનો ઉકેલ મેળવો.

$$8x + 3y \leq 100 \quad x \geq 0 \quad y \geq 0$$



Watch Video Solution

15. નીચેની અસમતા સંહતિનો ઉકેલ આલેખ દ્વારા

મેળવો.  $x + 2y \leq 8$   $2x + y \leq 8$   $x \geq 0$   $y \geq 0$



Watch Video Solution

16. ઉકેલો ?  $-8 \leq 5x - 3 < 7$



Watch Video Solution

$$17. -5 \leq \frac{5 - 3x}{2} \leq 8$$



Watch Video Solution

18. નીચેની અસમતાઓની સંહિતનો ઉકેલ મેળવો અને ઉકેલને સંખ્યારેખા પર દર્શાવો.  $3x - 7 < 5 + x$ ,

$$11 - 5x \leq 1$$



Watch Video Solution



19. એક પ્રયોગમાં હાઇડ્રોક્લોરિક ઍસિડના દ્રાવણનું ઉષ્ણતામાન  $30^\circ$  અને  $35^\circ$  સેલ્સિયસ વચ્ચે રાખવાનું છે. જો સેલ્સિયસ તથા ફેરનહીટ વચ્ચે રૂપાંતર સૂત્ર  $C = \frac{5}{9} (F - 32)$  હોય, તો ફેરનહીટમાં ઉષ્ણતામાનનો વિસ્તાર શું છે? C અને F અનુક્રમે ઉષ્ણતામાન ડિગ્રી સેલ્સિયસ અને ડિગ્રી ફેરનહીટ દર્શાવે છે.



[Watch Video Solution](#)

20. એક નિર્માતા પાસે 600 લિટર 12% ઍસિડનું દ્રાવણ છે, તો તેમાં કેટલાં લિટર 30% ઍસિડનું દ્રાવણ ઉમેરવાથી

પરિણામી મિશ્રણમાં અસિડનું પ્રમાણ 15% થી વધારે પણ 18%થી ઓછું થાય ?



[Watch Video Solution](#)

## Exercise

1. (i) પ્રાકૃતિક સંખ્યા  $x$  (ii) પૂર્ણાંક સંખ્યા  $x$  માટે  $24x < 100$  ઉકેલો.



[Watch Video Solution](#)

2. (i) પ્રાકૃતિક સંખ્યા  $x$  (ii) પૂર્ણાંક સંખ્યા  $x$  માટે  
 $-12x > 30$  ઉકેલો.



[Watch Video Solution](#)

3. (i) પૂર્ણાંક સંખ્યા  $x$  (ii) વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$  માટે  
 $5x - 3 < 7$  ઉકેલો.



[Watch Video Solution](#)

4. (i) પૂર્ણાંક સંખ્યા  $x$  (ii) વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$  માટે  
 $3x + 8 > 2$  ઉકેલો.



[Watch Video Solution](#)

5. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$  માટે  
ઉકેલ મેળવો.  $4x + 3 < 5x + 7$



[Watch Video Solution](#)

6. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$  માટે

ઉકેલ મેળવો.  $3x - 7 > 5x - 1$



[Watch Video Solution](#)

7. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$  માટે

ઉકેલ મેળવો.  $3(x - 1) \leq 2(x - 3)$



[Watch Video Solution](#)

8. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$  માટે

ઉકેલ મેળવો.  $3(2 - x) \geq 2(1 - x)$



[Watch Video Solution](#)

9. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$  માટે

ઉકેલ મેળવો.  $x + \frac{x}{2} + \frac{x}{3} < 11$



[Watch Video Solution](#)

10. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$

માટે ઉકેલ મેળવો.  $\frac{x}{3} > \frac{x}{2} + 1$



[Watch Video Solution](#)

11. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$  માટે

ઉકેલ મેળવો.  $\frac{3(x - 2)}{5} \leq \frac{5(2 - x)}{3}$



[Watch Video Solution](#)

12. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$

માટે ઉકેલ મેળવો.  $\frac{1}{2} \left( \frac{3x}{5} + 4 \right) \geq \frac{1}{3}(x - 6)$



[Watch Video Solution](#)

13. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$

માટે ઉકેલ મેળવો.  $2(2x + 3) - 10 < 6(x - 2)$



[Watch Video Solution](#)



14. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$  માટે

ઉકેલ મેળવો.  $37 - (3x + 5) \geq 9x - 8(x - 3)$



[Watch Video Solution](#)

15. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$  માટે

ઉકેલ મેળવો.  $\frac{x}{4} < \frac{5x - 2}{3} - \frac{7x - 3}{5}$



[Watch Video Solution](#)

16. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો વાસ્તવિક સંખ્યા  $x$  માટે

ઉકેલ મેળવો.  $\frac{2x - 1}{3} \geq \frac{3x - 2}{4} - \frac{2 - x}{5}$



Watch Video Solution

17. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો ઉકેલ મેળવો અને

તેમને સંખ્યારેખા પર દર્શાવો.  $3x - 2 < 2x + 1$



Watch Video Solution

18. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો ઉકેલ મેળવો અને તેમને સંખ્યારેખા પર દર્શાવો.  $5x - 3 \geq 3x - 5$



[Watch Video Solution](#)

19. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો ઉકેલ મેળવો અને તેમને સંખ્યારેખા પર દર્શાવો.  $3(1 - x) < 2(x + 4)$



[Watch Video Solution](#)

20. નીચેની ક્રમની અસમતાઓનો ઉકેલ મેળવો અને તેમને સંખ્યારેખા પર દર્શાવો.

$$\frac{x}{2} \geq \frac{5x - 2}{3} - \frac{7x - 3}{5}$$



Watch Video Solution

21. રવિએ પહેલી બે એકમ કસોટીમાં 70 અને 75 ગુણ મેળવેલ છે. હવે તેણે ત્રીજા કસોટીમાં કેટલા ન્યૂનતમ ગુણ મેળવવા જોઈએ કે જેથી તેના સરેરાશ ગુણ ઓછામાં ઓછા 60 થાય?



Watch Video Solution

22. કોઈ એક અભ્યાસક્રમમાં ગ્રેડ A મેળવવા માટે પાંચ પરીક્ષાની સરેરાશ 90 કે તેથી વધુ ગુણ હોવા જોઈએ. (દરેકના 100 ગુણ હોય તેવી પરીક્ષા). જો સુનીતાના પ્રથમ ચાર પરીક્ષાના ગુણ 87, 92, 94 અને 95 હોય, તો તેને તે અભ્યાસક્રમમાં A ગ્રેડ મળે એ માટે તેણે પાંચમી પરીક્ષામાં ન્યૂનતમ કેટલા ગુણ મેળવવા જોઈએ?



[Watch Video Solution](#)

23. ત્રિકોણની સૌથી મોટી બાજુની લંબાઈ તેની સૌથી નાની બાજુની લંબાઈ કરતા ત્રણ ગણી છે. આ સિવાયની

ત્રીજી બાજુ સૌથી મોટી બાજુથી 2 સેમી નાની છે. ત્રિકોણની પરિમિતિ ઓછામાં ઓછી 61સેમી હોય તો સૌથી નાની બાજુની ન્યૂનતમ લંબાઈ શોધો.



[Watch Video Solution](#)

24. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ ગણ આલેખ પર દ્વિ-પરિમાણીય ચામ-સમતલમાં મેળવો :  $x + y < 5$



[Watch Video Solution](#)

25. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ ગણ આલેખ પર દ્વિ-  
પરિમાણીય ચામ-સમતલમાં મેળવો :  $2x + y \geq 6$

 [Watch Video Solution](#)

26. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ ગણ આલેખ પર દ્વિ-  
પરિમાણીય ચામ-સમતલમાં મેળવો :  $3x + 4y \leq 12$

 [Watch Video Solution](#)

27. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ ગણ આલેખ પર દ્વિ-  
પરિમાણીય ચામ-સમતલમાં મેળવો :  $y + 8 \geq 2x$



[Watch Video Solution](#)

28. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ ગણ આલેખ પર દ્વિ-  
પરિમાણીય ચામ-સમતલમાં મેળવો :  $x - y \leq 2$



[Watch Video Solution](#)



29. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ ગણ આલેખ પર દ્વિ-  
પરિમાણીય યામ-સમતલમાં મેળવો :  $2x - 3y > 6$



Watch Video Solution

30. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ ગણ આલેખ પર દ્વિ-  
પરિમાણીય યામ-સમતલમાં મેળવો :  
 $-3x + 2y \geq -6$



Watch Video Solution

31. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ ગણ આલેખ પર દ્વિ-  
પરિમાણીય યામ-સમતલમાં મેળવો :  $3y - 5x < 30$



[Watch Video Solution](#)

32. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ ગણ આલેખ પર દ્વિ-  
પરિમાણીય યામ-સમતલમાં મેળવો :  $y < -2$



[Watch Video Solution](#)

**33.** નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ ગણ આલેખ પર દ્વિ-  
પરિમાણીય યામ-સમતલમાં મેળવો :  $x > -3$



**Watch Video Solution**

**34.** નીચેની અસમતા સહતિનો ઉકેલ પ્રદેશ આલેખ પરથી  
મેળવો :  $x \geq 3, y \geq 2$



**Watch Video Solution**

**35.** નીચેની અસમતા સહતિનો ઉકેલ પ્રદેશ આલેખ પરથી

મેળવો :  $3x + 2y \leq 12, x \geq 1, y \geq 2$



**Watch Video Solution**

**36.** નીચેની અસમતા સહતિનો ઉકેલ પ્રદેશ આલેખ પરથી

મેળવો :  $2x + y \geq 6, 3x + 4y \leq 12$



**Watch Video Solution**

**37.** નીચેની અસમતા સહતિનો ઉકેલ પ્રદેશ આલેખ પરથી

મેળવો :  $x + y \geq 4, 2x - y < 0$



**Watch Video Solution**

**38.** નીચેની અસમતા સહતિનો ઉકેલ પ્રદેશ આલેખ પરથી

મેળવો :  $2x - y > 1, x - 2y < -1$



**Watch Video Solution**

**39.** નીચેની અસમતા સહતિનો ઉકેલ પ્રદેશ આલેખ પરથી

મેળવો :  $x + y \leq 6, x + y \geq 4$



**Watch Video Solution**

**40.** નીચેની અસમતા સહતિનો ઉકેલ પ્રદેશ આલેખ

પરથી મેળવો :  $2x + y \geq 8, x + 2y \geq 10$



**Watch Video Solution**

41. નીચેની અસમતા સહતિનો ઉકેલ પ્રદેશ આલેખ પરથી

મેળવો :  $x + y \leq 9, y > x, x \geq 0$



[Watch Video Solution](#)

42. નીચેની અસમતા સહતિનો ઉકેલ પ્રદેશ આલેખ પરથી

મેળવો :  $5x + 4y \leq 20, x \geq 1, y \geq 2$



[Watch Video Solution](#)

43. નીચેની અસમતા સહતિનો ઉકેલ પ્રદેશ આલેખ પરથી

મેળવો :  $3x + 4y \leq 60$ ,  $x + 3y \leq 30$ ,  $x \geq 0$ ,

$y \geq 0$



Watch Video Solution

44. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ શોધો :

$2 \leq 3x - 4 \leq 5$



Watch Video Solution



45. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ શોધો :

$$6 \leq -3(2x - 4) < 12$$



Watch Video Solution

46. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ શોધો :

$$-3 \leq 4 - \frac{7x}{2} \leq 18$$



Watch Video Solution

47. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ શોધો :

$$-15 < \frac{3(x - 2)}{5} \leq 0$$



Watch Video Solution

48. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ શોધો :

$$-12 < 4 - \frac{3x}{-5} \leq 2$$



Watch Video Solution

49. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ શોધો :

$$7 \leq \frac{3x + 11}{2} \leq 11$$



Watch Video Solution

50. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ મેળવો અને તેને

સંખ્યરેખા પર દર્શાવો  $5x + 1 > -24$ ,

$$5x - 1 < 24$$



Watch Video Solution

51. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ મેળવો અને તેને સંખ્યારેખા પર દર્શાવો  $2(x - 1) < x + 5$ ,  
 $3(x + 2) > 2 - x$



[Watch Video Solution](#)

52. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ મેળવો અને તેને સંખ્યારેખા પર દર્શાવો  $3x - 7 > 2(x - 6)$ ,  
 $6 - x < 11 - 2x$



[Watch Video Solution](#)

53. નીચેની અસમતાઓનો ઉકેલ મેળવો અને તેને સંખ્યારેખા પર દર્શાવો  $5(2x - 7) - 3(2x + 3) \leq 0$ ,  
 $2x + 19 \leq 6x + 47$



[Watch Video Solution](#)

54. એક દ્રાવણનું તાપમાન  $68^\circ$  F અને  $77^\circ$  F વચ્ચે રાખવાનું છે. સેલ્સિયસ તથા ફેરનહીટ વચ્ચે રૂપાંતર સૂત્ર  $F = \frac{9}{5}C + 32$  છે. સેલ્સિયસમાં તાપમાનનો વિસ્તાર શું છે?



[Watch Video Solution](#)

55. વ્યક્તિનો IQ દર્શાવતું સૂત્ર નીચે પ્રમાણે છે :

$$IQ = \frac{MA}{CA} \times 100$$
 અહીં MA વ્યક્તિની માનસિક

ઉંમર અને CA તેની સમયાનુક્રમિક ઉંમર છે. જો

$80 \leq IQ \leq 140$  હોય, તો 12 વર્ષની ઉંમરના બાળકોના

સમૂહની માનસિક ઉંમરનો વિસ્તાર શોધો.



[Watch Video Solution](#)