

Soluzioni degli esercizi per chi va in terza

6.  $x_{1,2} = \frac{ab+1}{a}$     7.  $x_1 = \frac{1}{a+b}$ ;  $x_2 = \frac{1}{a-b}$

Per la risoluzione degli esercizi dal n. 8 al n. 18 consigliamo di utilizzare il metodo della parabola ( pag. 1240-1241; per gli studenti che provengono dalla 2E pag. 196, 197, 198 )

Per la risoluzione degli esercizi dal n. 19 al n. 27 consigliamo di ripassare come si risolvono le disequazioni fratte ( pag. 1242; per gli studenti che provengono dalla 2E pag. 202, 203 )

8.  $0 < x < \frac{1}{6}$     9.  $-5 \leq x \leq 5$     10.  $-\frac{1}{6} < x < \frac{1}{2}$     11.  $x < \frac{3}{2} - \frac{\sqrt{5}}{2} \vee x > \frac{3}{2} + \frac{\sqrt{5}}{2}$

12.  $-2\sqrt{3} \leq x \leq 2\sqrt{3}$     13. impossibile    14.  $x < \frac{1}{3} \vee x > \frac{1}{2}$     15.  $\forall x$  ( sempre vera )

16.  $\forall x \neq 0$     17.  $\forall x$     18.  $-1 \leq x \leq 4$     19.  $-2 < x < 1$     20.  $-2 < x < 0 \vee x > 1$

21.  $x < -1 \vee x > 1$     22.  $\frac{4}{3} < x < \frac{3}{2}$     23.  $x < -4 \vee x > -\frac{1}{2}$     24.  $x < 2 \vee x > 4$

25.  $x < 2 \vee x > \frac{7}{2}$     26.  $-1 < x < 0$     27.  $x < -1 \vee x > \frac{2}{3}$

Per risolvere una equazione irrazionale devi prima portarla a forma canonica cioè svolgere eventuali operazioni e isolare il radicando dal resto dell'espressione ( per la 2E pag. 211, per gli altri da pag. 1131 a pag. 1135 ) :

28. eq. impossibile    29.  $x = \frac{2}{3}$     30.  $x_1 = 2$ ;  $x_2 = 4$     31.  $x = \frac{7}{4}$

La soluzione dei sistemi è indicata nella forma  $(a, b, c)$  :

32.  $(4, 5, 1)$     33.  $(\frac{1}{2}, 0, -\frac{1}{3})$     34.  $(4, 1, -\frac{3}{2})$     35.  $(-\frac{38}{9}, \frac{25}{18}, -\frac{7}{3})$

36.  $(1, 1, 1), (-\frac{7}{3}, \frac{11}{6}, \frac{7}{2})$     37.  $(1, -1, 3), (-\frac{147}{23}, -\frac{57}{23}, -\frac{169}{23})$     38.  $(2, 6, 1), (\frac{66}{19}, \frac{58}{19}, -\frac{23}{19})$

Soluzioni dei problemi :

39.  $\frac{8}{5}a$     40.  $i = 4\sqrt{2}$ ;  $h = \sqrt{6}$     41. area = 24 ;  $2p = 24$

42. IL triangolo PAO è un triangolo rettangolo e AB è perpendicolare... , quindi basta applicare il II teorema di Euclide:  $PO = \frac{625}{7}$     43. area = 96 ;  $2p = 40$     44.  $i = 5\sqrt{3}$

45. AC = 30 ( si ricava applicando al triangolo rettangolo ABC... ); AD = 24 ; CB = 40 ;  $2p = 132$  ; area = 816