


91 S. 96/1

<p>a)  <math>x^2 - 10x + 16 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow x^2 - 10x + 5^2 - 5^2 + 16 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow (x - 5)^2 - 25 + 16 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow (x - 5)^2 = 9 \mid \sqrt{\dots}</math>  <math>\Leftrightarrow x - 5 = \pm 3 \mid + 5</math>  <math>\Leftrightarrow x = \pm 3 + 5</math></p> <p><b>L = {2; 8}</b></p>	<p>b)  <math>x^2 + 10x + 16 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow x^2 + 10x + 5^2 - 5^2 + 16 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow (x + 5)^2 - 25 + 16 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow (x + 5)^2 = 9 \mid \sqrt{\dots}</math>  <math>\Leftrightarrow x + 5 = \pm 3 \mid - 5</math>  <math>\Leftrightarrow x = \pm 3 - 5</math></p> <p><b>L = {-8; -2}</b></p>	<p>c)  <math>x^2 - 7x + 21 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow x^2 - 7x + 3,5^2 - 3,5^2 + 21 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow (x - 3,5)^2 - 12,25 + 21 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow (x - 3,5)^2 = -8,75 \mid \sqrt{\dots}</math>  <math>\Leftrightarrow x - 3,5 = \bullet^*</math></p> <p><b>L = ∅</b></p> 
<p>d)  <math>x^2 + 5x + 4 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow x^2 + 5x + 2,5^2 - 2,5^2 + 4 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow (x + 2,5)^2 - 6,25 + 4 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow (x + 2,5)^2 = 2,25 \mid \sqrt{\dots}</math>  <math>\Leftrightarrow x + 2,5 = \pm 1,5 \mid - 2,5</math>  <math>\Leftrightarrow x = \pm 1,5 - 2,5</math></p> <p><b>L = {-4; -1}</b></p>	<p>e)  <math>x^2 - 2x - 15 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow x^2 - 2x + 1^2 - 1^2 - 15 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow (x - 1)^2 - 1 - 15 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow (x - 1)^2 = 16 \mid \sqrt{\dots}</math>  <math>\Leftrightarrow x - 1 = \pm 4 \mid + 1</math>  <math>\Leftrightarrow x = \pm 4 + 1</math></p> <p><b>L = {-3; 5}</b></p>	<p>f)  <math>x^2 + x - 2 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow x^2 + x + 0,5^2 - 0,5^2 - 2 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow (x + 0,5)^2 - 0,25 - 2 = 0</math>  <math>\Leftrightarrow (x + 0,5)^2 = 2,25 \mid \sqrt{\dots}</math>  <math>\Leftrightarrow x + 0,5 = \pm 1,5 \mid - 0,5</math>  <math>\Leftrightarrow x = \pm 1,5 - 0,5</math></p> <p><b>L = {-2; 1}</b></p>

....

91 S. 96/2

a)  
 $3x^2 - 3x - 60 = 0$   
 $\Leftrightarrow 3 \cdot (x^2 - x - 20) = 0 \mid : 3$   
 $\Leftrightarrow x^2 - x - 20 = 0$   
 $\Leftrightarrow x^2 - x + 0,5^2 - 0,5^2 - 20 = 0$   
 $\Leftrightarrow (x - 0,5)^2 = 20,25 \mid \sqrt{\dots}$   
 $\Leftrightarrow x - 0,5 = \pm 4,5 \mid + 0,5$   
 $\Leftrightarrow x = \pm 4,5 + 0,5$

**L = {-4; 5}**

91 S. 96/2

f)  
 $(2x - 5)^2 = x \cdot (x - 9) + 19$   
 $\Leftrightarrow 4x^2 - 20x + 25 = x^2 - 9x + 19$   
 $\Leftrightarrow 3x^2 - 11x + 6 = 0 \mid : 3$   
 $\Leftrightarrow x^2 - \frac{11}{3}x + (\frac{11}{6})^2 - (\frac{11}{6})^2 + 2 = 0$   
 $\Leftrightarrow (x - \frac{11}{6})^2 - \frac{121}{36} + 2 = 0$   
 $\Leftrightarrow (x - \frac{11}{6})^2 = \frac{49}{36} \mid \sqrt{\dots}$   
 $\Leftrightarrow x - \frac{11}{6} = \pm \frac{7}{6} \mid + \frac{11}{6}$   
 $\Leftrightarrow x = \pm \frac{7}{6} + \frac{11}{6}$

**L = {-2/3; 3}**

