

# 二次方程式いろいろな問題

Xの二次方程式、 $X^2+aX-15=0$ の解の1つが-3であるとき  
aの値を求めましょう。またもう一つの解も求めましょう

$$a=-2 \quad \text{もう一つの解は } 5$$

連続する3つの自然数の、もっとも小さい数の2乗と  
中央の数の2乗の和がもっとも大きい数の2乗より12  
大きいときこれらの3つの自然数をもとめましょう。

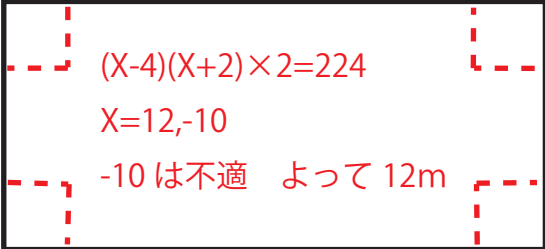
真ん中の数をXとおくと

$$(X-1)^2+X^2-12=(X+1)^2$$

$$X=6,-2$$

-2は自然数ではないので不適 よって 5 6 7が正解

横の長さが縦の長さより6cm長い長方形の紙があり  
図のように四すみから1辺が2cmの正方形を切りとって  
折り曲げてふたのない容器をつくったところ容積が  
224 cm<sup>3</sup>でした。もとの長方形の縦の長さを求めましょう。


$$(X-4)(X+2) \times 2 = 224$$
$$X=12,-10$$

-10は不適 よって 12m

図のように縦8m 横10mの長方形の土地に幅が一定の  
道をつくります。土地の面積が35 m<sup>2</sup>になるようにする  
には道の幅を何mにすればよいでしょうか？

$$(8-X)(10-X)=35$$

$$X=3 \quad 15$$

15は不適 よって 3m