２次方程式⑤〜⑥練習問題 Level-1-1 解答

レベル ☆★★　問題番号 09M03_K3L1_1

▶ うんな進学塾HP

答え合わせをしたら、まちがえた問題に印をつけて、もう一度解いてみよう！

1 次の問いに答えなさい。

(1) 縦の長さが横の長さより3cm長く、面積が18cm^2 の長方形があります。縦と横の長さを求めなさい。

横を $x$cm とすると縦は $(x+3)$cm。$x(x+3)=18$、$x^2+3x-18=0$、$(x+6)(x-3)=0$。$x>0$ より $x=3$

(2) 底辺の長さが高さより3cm長く、面積が20cm^2 の三角形があります。底辺の長さと高さを求めなさい。

高さを $x$cm とすると底辺は $(x+3)$cm。$\frac{1}{2}(x+3)x=20$、$x^2+3x-40=0$、$(x+8)(x-5)=0$。$x>0$ より $x=5$

(3) ある数に6をたすと、その数の2乗に等しくなります。ある数を求めなさい。

ある数を x とすると $x+6=x^2$、$x^2-x-6=0$、$(x+2)(x-3)=0$、$x=-2,\ 3$

(4) 差が1の2つの整数があり、その積は56です。2つの整数を求めなさい。

小さい方を x とすると $x(x+1)=56$、$x^2+x-56=0$、$(x+8)(x-7)=0$、$x=-8,\ 7$

(5) 120km離れた目的地まで、車で時速 $x$km で走ります。時速を10km遅くすると、到着が2時間遅れます。もとの速さを求めなさい。

遅いときの時間の方が2時間長いので $\frac{120}{x-10}-\frac{120}{x}=2$

両辺に $x(x-10)$ をかけて $120x-120(x-10)=2x(x-10)$、$x^2-10x-600=0$、$(x-30)(x+20)=0$。$x>10$ より $x=30$

(1) 縦6cm、横3cm	(2) 底辺8cm、高さ5cm	(3) -2 と 3
(4) 7 と 8、-8 と -7	(5) 時速30km	

全問正解できたら、次のNo.にチャレンジ！