ヤルゾプリント改LV4　Part3

問題1　次の計算をせよ。

(1) $-5+2-(-4)$

(2) $x+4y-\frac{x+5y}{3}$

(3) 2 次方程式 $2x^2-3x+1=0$ を解け。

(4) $\frac{6}{\sqrt{3}}-\sqrt{27}$

(5) 次の連立方程式を解け。
$0.6x+y=0.8$
$3x-y=-26$

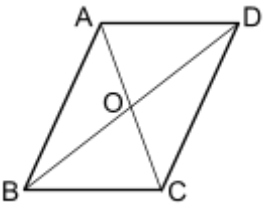
問題2　次の問題に答えなさい。

(1) 地球と月の距離を有効数字 3 けたで表した近似値は 384000 km である。この距離を、整数部分が 1 けたの数と 10 の何乗かの積の形で表せ。

(2) $x=3+\sqrt{2}$ のとき、$x^2-6x+12$ の値を求めよ。

(3) $a+b=3$ 、$a^2+b^2=5$ のとき、ab の値を求めよ。

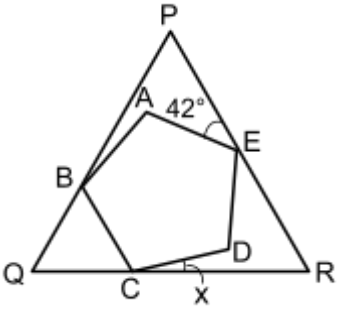
問題3　次の問いに答えなさい



(1)右の平行四辺形ABCDに、次の条件を加えたときに、必ずひし形になるものを、下のア～エの中からすべて選び、記号で答えよ。ただし、点Oは対角線AC、BDの交点とする。

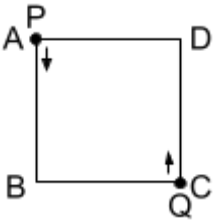
ア　AB＝AD　　イ　∠ABC＝∠BCD

ウ　AC＝BD　　エ　∠AOB＝90°



(2)右の図で、正五角形ABCDEの頂点B、C、Eはそれぞれ正三角形PQRの辺PQ、QR、RP上にある。∠PEA＝42° のとき、∠ x の大きさを求めよ。

問題4　次の問いに答えなさい



正方形ABCDの点A上に点P、点C上に点Qがある。大小 2 個のさいころを同時に投げて、大のさいころの出た目の数だけ点Pを、A→B→C→・・・の順に頂点上を動かし、小のさいころの出た目の数だけ点Qを、C→D→A→・・・の順に頂点上を動かしていく。なお、PとQは同時に動かし始めることとする。

(1)動かしたあと、点Pが点Bの位置にくる確率を求めよ。

(2)点Pが点Qと重なる確率を求めよ。

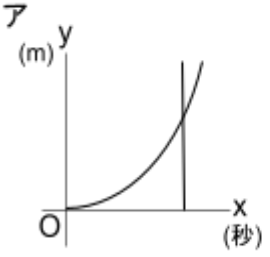
問題5　次の問いに答えなさい

太郎さんは、まっすぐな線路を走る電車で通学している。この太郎さんの乗る電車(以下、電車)がA駅を出発してから x 秒間に進む距離を y m とすると、$0 \leqq x \leqq 40$ では、y は x の 2 乗に比例し、$x = 20$ のとき、$y = 200$ であった。

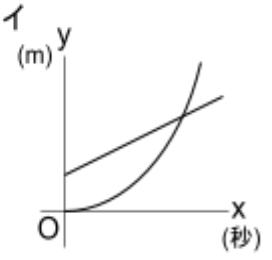
(1)$0 \leqq x \leqq 40$ のとき、y を x の式で表せ。

(2)電車がA駅から 600 m の地点を通過するのは、電車がA駅を出発してから何秒後かをグラフを用いて求めたい。求めるのに最も適切なグラフを右のア～エの中から 1 つ選び、記号で答えよ。

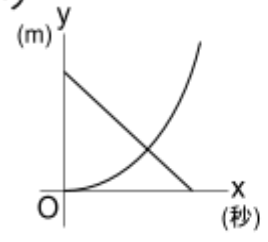
ア



イ



ウ



エ

