ヤルゾプリント改LV3　Part11

問題1　次の計算をせよ。

(1) $5a - a$

(2) $-a^3b^2 \div \frac{ab^2}{2}$

(3) 1次方程式 $0.7x + 0.2 = 1 + 0.3x$ を解け。

(4) $x(y-1) - 4(y-1)$ を因数分解せよ。

(5) 2次方程式 $(x+1)^2 = 2$ を解け。

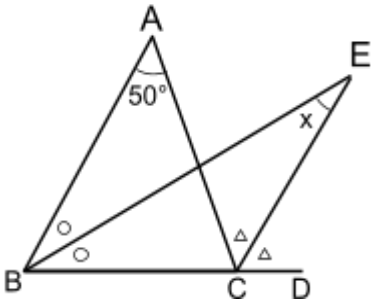
問題2　次の問題に答えなさい。

(1) 絶対値が $\frac{12}{5}$ より小さい整数のうち、最も小さい整数を求めよ。

(2) x 本の鉛筆を 1 人 3 本ずつ何人かの生徒に配ると 5 本余った。生徒の人数を x を使った式で表せ。

(3) $72a$ が自然数の 2 乗になるような整数 a の値を、小さい方から 2 つ答えよ。

問題3　次の問いに答えなさい



(1)右の図の△ABCにおいて ∠A＝50° である。辺BCの延長上に点Dをとり、∠ABCの二等分線と∠ACDの二等分線の交点をEとするとき、$\angle x$ の大きさを求めよ。

(2)底面が合同な円である円すいと円柱について、円すいの体積と円柱の体積を等しくするには、円すいの高さを円柱の高さの何倍にすればよいか求めよ。

問題4　次の問いに答えなさい

(1)次のア～エのうち、y が x の関数であるものを 1 つ選び、記号で答えよ。

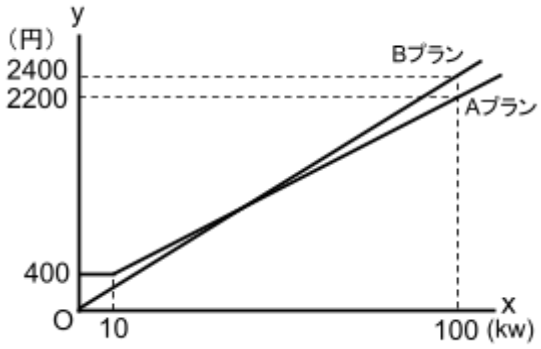
ア　最高気温 x ℃ のときの風速 y m
イ　x 歳の人の体重 y kg
ウ　長さ $x\,cm$ のひもを使って長方形をつくるときの長方形の面積 $y\,cm^2$
エ　500 mL 入っているペットボトルの水を x mL 飲んだときの水の残量 y mL

(2)下の表は、y が x に反比例する関係を表したものである。y を x の式で表せ。

x	…	−3	−2	−1	0	1	2	3	…
y	…	$\frac{8}{3}$	4	8	×	−8	−4	$-\frac{8}{3}$	…

問題5　次の問いに答えなさい

ある電力会社の電気料金のプランは 2 種類ある。Aプランは 10 kwまでは定額で、その後、1 kwあたり一定の金額が加算される。Bプランは、1 kwあたり一定の金額で使用した量に応じて料金が決まる。右の図は 2つの料金プランによる電気の使用量を x kw、料金を y 円として x と y の関係をグラフで表したものである。



(1)Bプランの 1 kwあたりの料金を求めよ。

(2)Aプランで 10 kwを超えて使用するときの y を x を使った式で表せ。