ヤルゾプリント改LV4　Part7

問題1　次の計算をせよ。

(1) $8 - 4 \div (-2)$

(2) $(-3x)^2 \div 6x$

(3) $2x^2y - 16xy + 32y$ を因数分解せよ。

(4) $\sqrt{50} - \frac{6}{\sqrt{2}}$

(5)次の連立方程式を解け。
$x + 2y = 3$
$-0.2x + 0.5y = 3$

問題2　次の問題に答えなさい。

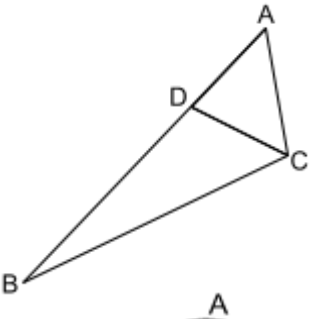
(1) a 、b が自然数のとき、次のア～エの中で、計算結果が自然数になるとは限らないものをすべて選び、記号で答えよ。

ア　$a + b$　　イ　$a - b$　　ウ　$a \times b$　　エ　$a \div b$

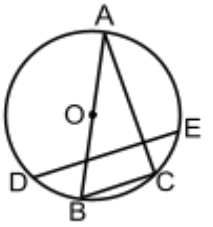
(2) $a = \sqrt{7} + 3$ のとき、$a^2 - 6a + 5$ の値を求めよ。

(3) $(a + b) : (2a - b) = 3 : 2$ のとき、$a : b$ をもっとも簡単な整数の比で表せ。

問題3　次の問いに答えなさい



（1）右の図の三角形で、AB＝10cm、BC＝8cm である。∠ACB＝2∠BAC で、∠ACBの二等分線と辺ABの交点をDとするとき、辺ACの長さを求めよ。



（2）右の図で線分ABは、円Oの直径である。点C、D、Eはそれぞれ円Oの円周上の点で、AC⊥DE である。AB＝10cm のとき、$\overset{\frown}{AD}$の長さと$\overset{\frown}{CE}$の長さの和を求めよ。

問題4　次の問いに答えなさい

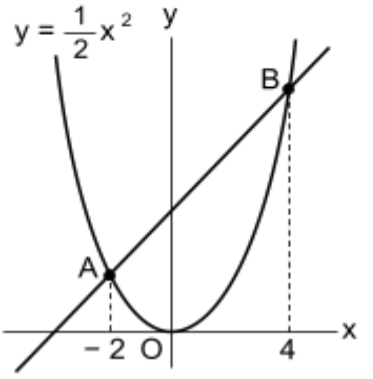


右上の図のように、表が白、裏が黒の 3 枚のメダルA、B、Cがあり、Aは 1 、Bは 2 、Cは 3 の数字が両面に書かれている。この 3 枚のメダルを同時に 1 回投げて、3 枚のメダルそれぞれについて、出た面が白ならばその数字を次郎さんの得点、出た面が黒ならばその数字を花子さんの得点とし、合計得点を競うゲームをする。ただし、どのメダルも白の面と黒の面の出方は、同様に確からしいものとする。

（1）次郎さんの得点が 3 点以上となる確率を求めよ。

（2）花子さんが勝つ確率を求めよ。

問題5　次の問いに答えなさい



右の図のように、関数 $y=\frac{1}{2}x^2$ のグラフ上に 2 点 A、Bがあり、それぞれの x 座標は -2 、4 である。

（1）点Aの座標を求めよ。

（2）関数 $y=\frac{1}{2}x^2$ の x の変域が $-2 \leqq x \leqq 4$ のときの y の変域を求めよ。

（3）直線ABの式を求めよ。