# ヤルゾプリント改LV3　Part18

## 問題1　次の計算をせよ。

(1) $3 \div (-6)$

(2) 1次方程式 $\frac{x+3}{6} = \frac{3x}{4} + 4$ を解け。

(3) $9x^2 - 12x + 4$ を因数分解せよ。

(4) $\sqrt{18} - \frac{4}{\sqrt{2}}$

(5) 2次方程式 $2x^2 - 3x - 7 = 0$ を解け。

## 問題2　次の問題に答えなさい。

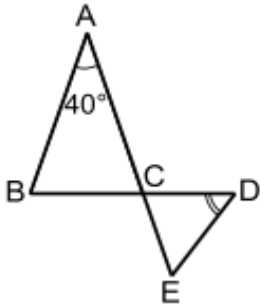
(1) 次のア～エのうち、最も小さい数はどれか、記号で答えよ。

ア $\frac{\sqrt{2}}{3}$　　イ $\frac{2}{\sqrt{3}}$　　ウ $\sqrt{\frac{2}{3}}$　　エ $\frac{2}{3}$

(2) $a - b = 4$ 、$ab = 3$ のとき、$a^2 + b^2$ の値を求めよ。

(3) $\frac{\sqrt{2^3 \times 5 \times n}}{3}$ が自然数となるような $n$ のうち、最も小さい自然数 $n$ の値を求めよ。

## 問題3　次の問いに答えなさい




（1）右の図のように、AB＝ACの二等辺三角形ABCがあり、辺BCの延長線上に点Dを、辺ACの延長線上に点Eを、CD＝CEとなるようにとる。∠BAC＝ 40° のとき、∠CDEの大きさを求めよ。

（2）正八角形の 1 つの内角の大きさを求めよ。

## 問題4　次の問いに答えなさい

右のように数が規則的に並んでいる。

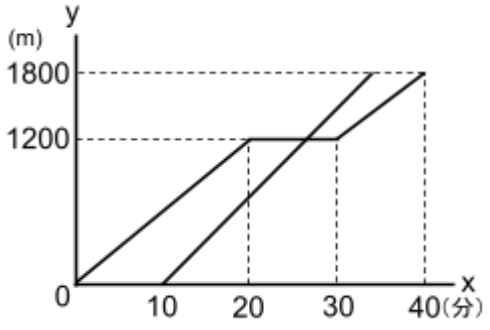
| 1番目 | 2番目 | 3番目 | 4番目 | 5番目 | …… |
|---|---|---|---|---|---|
| $\frac{1}{2}$ | $\frac{3}{2}$ | $\frac{5}{2}$ | $\frac{7}{2}$ | $\frac{9}{2}$ | …… |

（1）8 番目の数を求めよ。

（2）$n$ 番目の数を $n$ を使って表せ。

（3）$n$ 番目の数と $(n\ +\ 1)$ 番目の数との積が $\frac{399}{4}$ であるとき、$n$ の値を求めよ。

## 問題5　次の問いに答えなさい




まことさんは、10時に家を出て、途中にある図書館で本を返してから中学校に行った。まことさんのお兄さんは、まことさんが家を出てから10分後に家を出て、まことさんと同じ道を通って中学校に行った。右のグラフは、まことさんが家を出てからの時間 $x$ 分と家からの道のり $y$ mの関係を表したものであり、お兄さんについても重ねて表している。

（1）まことさんが図書館にいた時間は何分間か求めよ。

（2）お兄さんが中学校に着いて6分後にまことさんが中学校に着いた。お兄さんが家を出てからの関係を $y$ を $x$ の式で表せ。ただし、$x$ の変域は答えなくてよい。