



# 復習シート 第3学年 数学

組		番号		名前	<b>模範解答</b>

（「数と式」を問う問題）

1 次の計算をなさい。

レベル6～8（H29県公立高等学校入学者選抜学力検査1・改）

(1)  $12x^2y \div 3x \times (-2y)$

答え

**$-8xy^2$**

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

答え

**$\frac{x+5y}{6}$**

2 次の多項式の項を答えなさい。また、何次式か答えなさい。

レベル6～8

(1)  $3x + 7$

答え

項  **$3x$** 、 **$7$**  ,  **$1$** 次式

(2)  $a^2 - 3ab + 5b^2$

答え

項  **$a^2$** 、 **$-3ab$** 、 **$5b^2$**  ,  **$2$** 次式

- 3  $x = 1.3, y = 0.4$  のとき,  $4(2x + 3y) - 2(-x + y)$  の値を求めなさい。  
**レベル6~8** (H30埼玉県学力・学習状況調査1) (3)・改

答え

**17**

- 4 次の各問いに答えなさい。

(1) 連立方程式  $\begin{cases} 3x - 2y = 8 \\ 2x + 5y = -1 \end{cases}$  の解を次のア~エの中から選びなさい。

**レベル6~8**

ア  $x = 4, y = 2$

イ  $x = -7, y = 3$

ウ  $x = 2, y = -1$

エ  $x = -2, y = -7$

答え

**ウ**

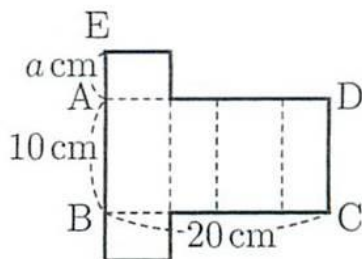
(2) 方程式  $5x - 7y = 2x - 3y + 2 = 7$  を解きなさい。

**レベル9・10** (H29県公立高等学校入学者選抜学力検査1)・改

答え

**$x = -14, y = -11$**

- 5 下の図の直方体の展開図において, 四角形 ABCD は,  $AB = 10\text{cm}$ ,  $BC = 20\text{cm}$  の長方形です。  $AE = a\text{cm}$  とするとき, この展開図を組み立ててつくった直方体の体積を,  $a$  を使って表しなさい。  
**レベル11・12**



埼玉県学力・学習状況調査



答え

**$100a - 10a^2$**  cm

# 復習シート 第3学年 数学

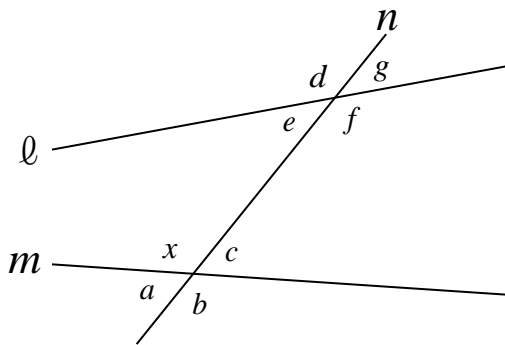


組		番号		名前	<b>模範解答</b>

（「図形」を問う問題）

- 1 下の図のように、2つの直線  $l$ ,  $m$  に、1つの直線  $n$  が交わっています。  
このとき、次の各問いに答えなさい。

**レベル9・10**（H30埼玉県学力・学習状況調査3（5）・改）



- (1)  $\angle x$  の対頂角を答えなさい。

答え  
 **$\angle b$**

- (2)  $\angle x$  の錯角を答えなさい。

答え  
 **$\angle f$**

- (3)  $\angle x$  の同位角を答えなさい。

答え  
 **$\angle d$**

- 2  $n$ 角形の内角の和は、次の図1，図2のように、1つの点とそれぞれの頂点を結んだ線分によって、 $n$ 角形をいくつかの三角形に分けることで求めることができます。次の各問いに答えなさい。 **レベル11・12**

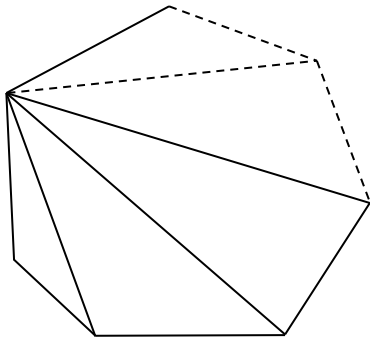


図1

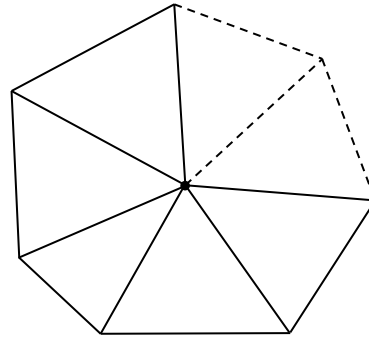


図2

- (1) 図1のように、1つの頂点から対角線をひくとき、 $n$ 角形の内角の和の求め方は次のように説明することができます。

**説明**

図1のように、 $n$ 角形は、1つの頂点から対角線をひくと  個の三角形に分けることができます。三角形の3つの内角の和が $180^\circ$ なので、その  個分が $n$ 角形の内角の和になります。

したがって、 $n$ 角形の内角の和は、 $180 \times (\text{input})$  になります。

上の説明の  には、同じ式が当てはまります。  に当てはまる式を、 $n$ を用いて表しなさい。

答え

**$n - 2$**

- (2) 図2のように、 $n$ 角形の内部の点と頂点を結ぶ線分をひくと、 $n$ 角形の内角の和は、 $180 \times n - 360$ という式で表すことができます。その理由について、下の説明を完成させなさい。

**説明**

図2のように、 $n$ 角形の内部の点と頂点を結ぶ線分をひくと

**$n$  個の三角形に分けることができます。三角形の3つの内角の和が $180^\circ$ なので、その $n$ 個分から内部の点に集まった角度の合計の $360^\circ$ をひくと $n$ 角形の内角の和になります。**

したがって、 $n$ 角形の内角の和は、 $180 \times n - 360$ になります。

# 復習シート 第3学年 数学



組		番号		名前	<b>模範解答</b>

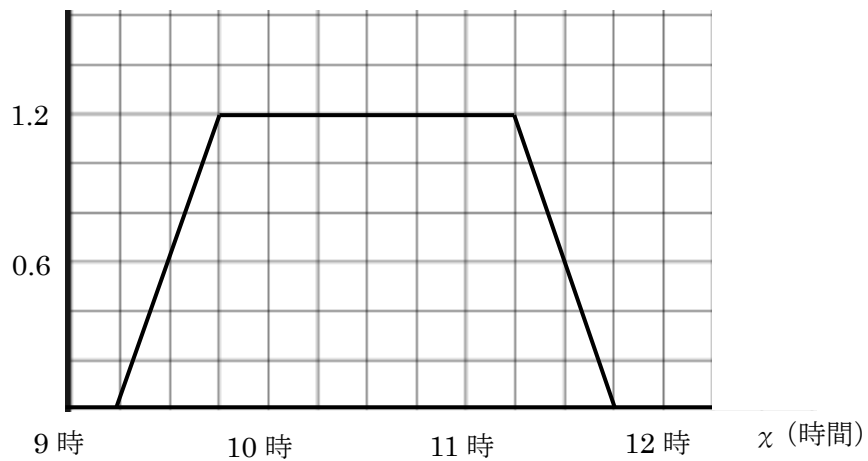
（「関数」を問う問題）

- 1 花子さんは、自分の家を出発して、運動公園でテニスをしてから、自分の家に帰りました。そのときの様子を、花子さんが家を出発して  $x$ （分後）の家からの距離を  $y$ （km）としてグラフに表すと、次のようになりました。

花子さんが運動公園でテニスをしていたのは何分間ですか。

レベル6～8（H30埼玉県学力・学習状況調査4）（3）・改

$y$  (km)

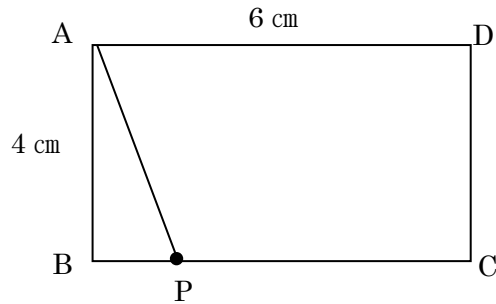


答え

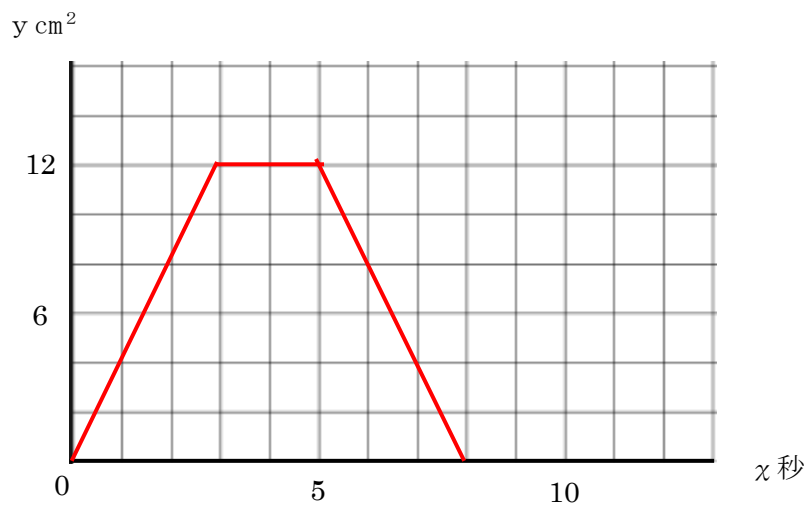
**90** 分間

- 2 下の図のような長方形  $ABCD$  の辺上を、点  $P$  が毎秒  $2\text{ cm}$  の速さで  $B \rightarrow C \rightarrow D \rightarrow A$  と動くとき、 $x$  秒後の  $\triangle ABP$  の面積を  $y\text{ cm}^2$  とする。  
このときの  $x$  と  $y$  の関係をグラフに表しなさい。

レベル9~10 (H30 埼玉県学力・学習状況調査 4 (4) ・改)



答え





# 復習シート 第3学年 数学

組		番号		名前	<b>模範解答</b>

**「資料の活用」を問う問題**

1 次の問題を解きなさい。

(1) 下の図のように、1から5までの数字が書かれた、5枚のカードがあります。この5枚のカードをよくきってから1枚ひき、続けてもう1枚ひきます。

最初にひいたカードの数字を十の位、次にひいたカードの数字を一の位として、2ケタの数字を作るとき、次の各問いに答えなさい。

**レベル9～10**



① 2ケタの整数が35以上になる確率を求めなさい。

答え  
 $\frac{9}{20}$

② 2ケタの整数に3が入らない確率を求めなさい。

答え  
 $\frac{3}{5}$

(2) 4本のうち1本のあたりくじが入っているくじがあります。2人が1本ずつくじをひくとき、先にひくのと、あとにひくのとでは、どちらが当たりやすいか説明しなさい。

**レベル11・12**

答え **(例) くじに番号をつけ、あたりくじを①、はずれくじを②③④と表し、2人の引き方を樹形図で表すと下のようになる。**



**先にひくと、あたりくじをひく確率は  $\frac{1}{4}$ 、後にひくと、樹形図よりあたりくじをひく確率は  $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$  となるので、先にひいても、後にひいても当たる確率は同じである。**