

数学 解答・解説

※解答・解説は右のQRコードから読み取ることができます。



解答例 第1回テスト

- (1) $-x$ (2) $28ab$ (3) $x = 3y - 5$ (4) ノート 120円, 鉛筆 30円
 (5) $\angle x = 56^\circ$, $\angle y = 60^\circ$

解き方

- (3) $-x = -3y + 5$ 両辺に -1 をかけて, $x = 3y - 5$
 (4) ノート1冊の代金を x 円, 鉛筆1本の代金を y 円とする。 $\begin{cases} 3x + y = 390 \\ x + y = 150 \end{cases}$
 (5) $l // m$ より, 同位角は等しい。

解答例 第2回テスト

- (1) $5x - y$ (2) $-2b$ (3) $x = 4, y = 7$ (4) $y = 3x - 4$ (5) $\angle x = 70^\circ$

解き方

- (2) $-\frac{6ab}{3a}$ (3) 加減法を使って解く。
 (4) 一次関数の式 $y = ax + b$ に $a = 3, b = -4$ を代入する。
 (5) 二等辺三角形なので, 図の底角は共通である。よって, $(180^\circ - 40^\circ) \times \frac{1}{2} = 70^\circ$

解答例 第3回テスト

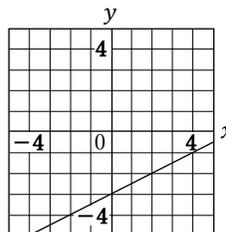
- (1) $10y + 15z$ (2) $x = \frac{3}{2}y + 3$ (3) $y = 2x + 3$ (4) $\frac{1}{2}$ (5) $\angle BCD = 120^\circ$

解き方

- (1) $5 \times 2y + 5 \times 3z$
 (2) $-\frac{y}{2}$ を移項して, $\frac{x}{3} = \frac{y}{2} + 1$ 両辺に 3 をかけて, $x = \frac{3}{2}y + 3$
 (3) 一次関数の式 $y = ax + b$ に $(x, y) = (-1, 1)$ と, $(x, y) = (3, 9)$ を代入 $\begin{cases} 1 = -a + b \\ 9 = 3a + b \end{cases}$
 (4) 1枚のコインを投げたとき, 出るのは表か裏かの2通り。
 (5) 平行四辺形の対角は等しいので, $\angle ABC = 60^\circ$ $\angle BCD = \{360^\circ - (60^\circ + 60^\circ)\} \times \frac{1}{2} = 120^\circ$

解答例 第4回テスト

- (1) $2x + y$ (2) $4a^2$ (3) $A = 3m + 1$
 (4) 色鉛筆4本, 鉛筆6本 (5)



解き方

- (1) $7x - 2y - 5x + 3y$ (2) $(-2a) \times (-2a)$ (3) $(A - 1) \div 3 = m$
 (4) 色鉛筆を買った本数を x 本, 鉛筆を買った本数を y 本とすると, $\begin{cases} x + y = 10 \\ 110x + 60y = 800 \end{cases}$

解答例 第5回テスト

- (1) $4x$ (2) $\frac{3}{2}y$ (3) $y = -2x - 1$ (4) $\frac{1}{2}$ (5) $\angle ADC = 75^\circ$

解き方

- (1) $\frac{8xy}{2y}$ (2) $\frac{2xy \times 9}{3 \times 4x}$
 (3) $y = ax + b$ に, $(x, y) = (-1, 1)$ と, $(x, y) = (2, -5)$ を代入して, $\begin{cases} 1 = -a + b \\ -5 = 2a + b \end{cases}$ を解く。
 (4) 目の出かたは, 1, 2, 3, 4, 5, 6 の 6 通り, 偶数は, 2, 4, 6 の 3 通り。よって, $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$
 (5) $\triangle BCA$ は $\angle B$ を頂角とする二等辺三角形なので,
 $\angle A + \angle C = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$ $\angle A = \angle C = \frac{140^\circ}{2} = 70^\circ$
 $\angle ACD = \angle BCD$ より, $\angle ACD = 35^\circ$
 $\triangle ACD$ において $\angle A = 70^\circ$, $\angle ACD = 35^\circ$ より, $\angle ADC = 180^\circ - (70^\circ + 35^\circ) = 75^\circ$

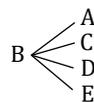
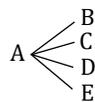
解答例 第6回テスト

- (1) $\frac{7x+y}{12}$ (2) $-3x$ (3) $x = 6, y = 5$ (4) 20 通り (5) $\angle a = 70^\circ$

解き方

- (1) $\frac{4(x-2y)}{12} + \frac{3(x+3y)}{12} = \frac{4x-8y}{12} + \frac{3x+9y}{12}$ (2) $-\frac{x^2 \times 3}{x}$
 (3) $\begin{cases} 3x = 5y - 7 \\ 2x - 3y = -3 \end{cases}$ の上の式を 2 倍, 下の式を 3 倍すると, $\begin{cases} 6x = 10y - 14 \\ 6x - 9y = -9 \end{cases}$ となる。
 (4) 5 人の中から部長を選ぶ選び方は 5 通り, 副部長は残り 4 人
 の中から 1 人選ぶので, 4 通り。よって, $5 \times 4 = 20$ (通り)
 (5) 対頂角は等しいので,
 $\angle a = 180^\circ - (30^\circ + 80^\circ) = 70^\circ$

部長 副部長 部長 副部長



...

解答例 第7回テスト

- (1) $x - y$ (2) $a = -2b + 3c$ (3) $\frac{1}{2}$ (4) $y = -\frac{1}{4}x + 2$ (5) イ, ウ

解き方

- (1) $2x - 6y - x + 5y$
 (2) 両辺に 3 をかけて, $3c = a + 2b$ $-a = 2b - 3c$ 両辺に -1 をかけて, $a = -2b + 3c$
 (3) 2枚の硬貨の裏表の出方は, (表, 表) (表, 裏) (裏, 表) (裏, 裏) の 4 通り。
 このうち, 1枚は表で 1枚は裏なのは (表, 裏) (裏, 表) の 2 通り。よって, $\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$
 (4) $y = ax + b$ に, $(x, y) = (4, 1)$ と, $(x, y) = (-8, 4)$ を代入して, $\begin{cases} 1 = 4a + b \\ 4 = -8a + b \end{cases}$ を解く。
 (5) 三角形の合同条件に合うものを選ぶ。
 イ: 2 組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。
 ウ: 1 組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。

解答例 第8回テスト

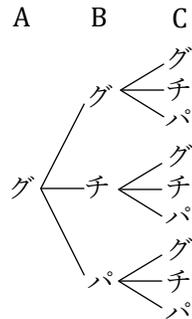
- (1) $4y^2$ (2) 49 (3) $x = -2, y = 2$ (4) 27 通り (5) $P\left(\frac{8}{3}, -\frac{7}{3}\right)$

解き方

(1) $\frac{8xy \times 6y}{12x}$ (2) $x^2 - 3y = 5^2 - 3 \times (-8)$

(3) $\begin{cases} 3x - 4y + 6 = -8 \dots \textcircled{1} & \textcircled{1} + \textcircled{2} \times 4 \text{ をすると, } 23x = -46 \quad x = -2 \\ 5x + y = -8 \quad \dots \textcircled{2} & \text{これを}\textcircled{2}\text{に代入して, } -10 + y = -8 \quad y = 2 \end{cases}$

(4) Aさんがグーを出したときのBさん、Cさんの手の出し方は
右のように9通りになる。Aさんがチョキ、パーを出すとき
の出し方もそれぞれ9通りなので、 $9 \times 3 = 27$ (通り)



(5) 直線 l の式は、 $y = -2x + 3$ ，直線 m の式は、 $y = x - 5$

交点は、 $\begin{cases} y = -2x + 3 \\ y = x - 5 \end{cases}$ を解く。 $x - 5 = -2x + 3 \quad 3x = 8 \quad x = \frac{8}{3}$

これを下の式に代入して、 $y = \frac{8}{3} - 5 = \frac{8}{3} - \frac{15}{3} = -\frac{7}{3}$

解答例 第9回テスト

- (1) $4xy + x + 3y$ (2) $\frac{a+11b}{6}$ (3) $y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$ (4) おとな 600円，子ども 200円
(5) $\angle a = 55^\circ$

解き方

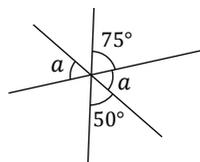
(2) $\frac{3(a+3b)}{6} - \frac{2(a-b)}{6} = \frac{3a+9b-2a+2b}{6}$

(3) 直線 $y = \frac{1}{2}x + 2$ に平行なので、傾きは $\frac{1}{2}$ $y = \frac{1}{2}x + b$ に $(1, 3)$ を代入して求める。

(4) おとなの入場料を x 円，子どもの入場料を y 円とすると、
 $\begin{cases} 2x + y = 1400 \dots \textcircled{1} \\ 3x + 4y = 2600 \dots \textcircled{2} \end{cases}$

$\textcircled{1} \times 4 - \textcircled{2}$ をすると、 $5x = 3000 \quad x = 600$ これを $\textcircled{1}$ に代入すると、 $1200 + y = 1400 \quad y = 200$

(5) 対頂角は等しいので、 $\angle a = 180^\circ - (75^\circ + 50^\circ) = 55^\circ$



解答例 第10回テスト

- (1) $\frac{3a+16b}{5}$ (2) $V = \pi r^2 h$ (3) $x = 30, y = -10$ (4) $\frac{1}{8}$

(5) ア, $AB = CD$ イ, 斜辺と1つの鋭角

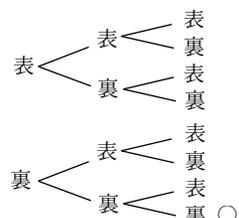
解き方

(1) $\frac{5(a+3b)}{5} - \frac{2a-b}{5} = \frac{5a+15b-2a+b}{5}$

(2) 円柱の体積は、底面積 \times 高さ より、 $V = \pi r^2 \times h$

(3) 下の方程式のみ $\times 10$ して、 $\begin{cases} x + y = 20 \\ x - 3y = 60 \end{cases}$ として、解く。

(4) 3枚の硬貨の表裏の出方は8通り、すべて裏が出るのは1通り。



解答例 第11回テスト

- (1) $2x^2 - 10x + 13$ (2) $\angle x = 50^\circ$ (3) 平地 6 km, 坂道 6 km (4) $\frac{1}{9}$
 (5) ア, $y = 3x$ イ, $y = 12$

解き方

(2) 対頂角は等しい, 平行線の錯角は等しいより, $60^\circ + 70^\circ + x = 180^\circ$

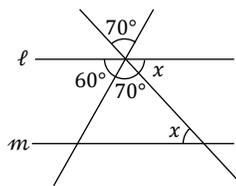
(3) 平地の道のりを x km, 坂道の道のりを y km とすると,

$$\begin{cases} x + y = 12 \dots \textcircled{1} & \textcircled{1} \times 2 \\ \frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 5 \dots \textcircled{2} & \textcircled{2} \times 6 \end{cases} \text{をして, } \begin{cases} 2x + 2y = 24 \dots \textcircled{3} \\ 2x + 3y = 30 \dots \textcircled{4} \end{cases}$$

$\textcircled{3} - \textcircled{4}$ をすると, $-y = -6$ $y = 6$ これを $\textcircled{1}$ に代入すると, $x = 6$

(4) 2つのさいころの目の出かたは, $6 \times 6 = 36$ (通り)。出る目の和が 5 になる出かたは, (1, 4), (2, 3), (3, 2), (4, 1) の 4 通り。よって, $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$

(5) ア, 底辺が AB, 高さが x cm の三角形なので, $y = \frac{1}{2} \times 6 \times x = 3x$
 イ, 底辺が AB, 高さが BC の三角形なので, $y = \frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12$



	1	2	3	4	5	6
1				○		
2			○			
3		○				
4	○					
5						
6						

解答例 第12回テスト

- (1) $\frac{1}{6}a$ (2) 1440° (3) 360° (4) ア, 60 分 イ, 1 km

解き方

(1) $\frac{2a^2}{21} \times \frac{7}{4a} = \frac{a}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{6}a$

(2) n 角形の内角の和は, $180^\circ \times (n - 2)$ より, 正十角形の内角の和は, $180^\circ \times (10 - 2) = 1440^\circ$

(4) ア, y の値が一定である部分 ($30 \leq x \leq 90$) は, 公園にいた。

イ, 105 分後は走って帰っているときである。走って帰っているとき ($90 \leq x \leq 120$) のグラフを

式で表すには, $y = ax + b$ へ 2 点 (90, 2), (120, 0) を代入して, $\begin{cases} 0 = 120a + b \\ 2 = 90a + b \end{cases}$

これを解いて, $a = -\frac{1}{15}$, $b = 8$ よって, $y = -\frac{1}{15}x + 8$ となる。

この式に $x = 105$ を代入して, $y = -\frac{1}{15} \times 105 + 8 = -7 + 8 = 1$

解答例 第13回テスト

- (1) $2n$ (2) 1276 (3) $P\left(\frac{5}{4}, -\frac{11}{4}\right)$ (4) $\frac{7}{8}$ (5) $\angle x = 55^\circ$

解き方

(2) 2つの数を a, b とおくと, $\begin{cases} a + b = 80 \\ a = 2b + 14 \end{cases}$ $a = 58, b = 22$ より, 58×22

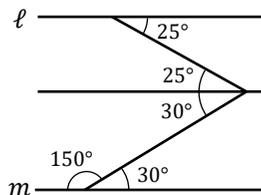
(3) $-3x + 1 = x - 4$ $-4x = -5$ $x = \frac{5}{4}$ $y = -3 \times \frac{5}{4} + 1 = -\frac{15}{4} + \frac{4}{4} = -\frac{11}{4}$

(4) 少なくとも 1 枚表が出る確率は, (1 - 表が出ない (すべて裏))

すべて裏の確率は $\frac{1}{8}$ (第 10 回(4)より) よって, $1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$

(5) 右図のように $\angle x$ を通り, ℓ, m に平行な直線を引く。

平行線の錯角は等しいので, $\angle x = 25^\circ + 30^\circ = 55^\circ$



解答例 第14回テスト

- (1) $y = \frac{2}{3}x - 3$ (2) 鈍角三角形 (3) $a = -\frac{1}{2}$ (4) 七角形
 (5) 速さ：秒速 20 m, 列車の長さ：200 m

解き方

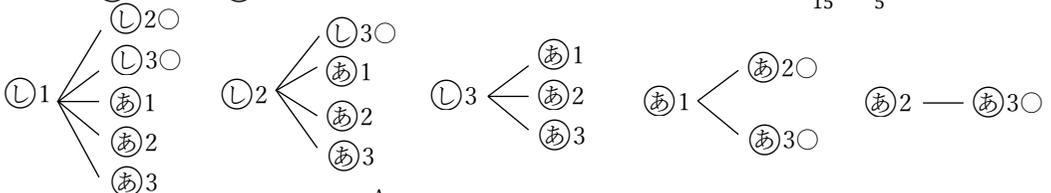
- (2) 残りの角の大きさは、 $180^\circ - (40^\circ + 30^\circ) = 110^\circ$ よって、1つの角が鈍角なので、鈍角三角形。
 (3) 点Pは直線 $y = 2x + 1$ 上の点なので、 $y = 2x + 1$ に $x = -2$ を代入する。 $y = -3$ とでるので、
 P(-2, -3) とわかる。直線 $y = ax - 4$ も点Pを通るので、 $x = -2, y = -3$ を代入して求める。
 (4) n 角形の内角の和は、 $180^\circ \times (n - 2)$ より、 $180^\circ \times (n - 2) = 900^\circ$
 (5) 列車の速さを秒速 x (m), 列車の長さを y (m) とおくと $\begin{cases} 70x = 1200 + y \\ 105x = 1900 + y \end{cases}$

解答例 第15回テスト

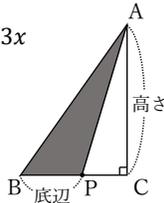
- (1) $12x^3$ (2) -9 (3) リンゴ3個, ナシ8個 (4) $\frac{2}{5}$ (5) ア, $y = 3x$ イ, $y = 20 - 2x$

解き方

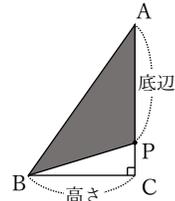
- (1) $\frac{1}{3}x \times (-6x) \times (-6x)$
 (2) $-2(x + 3y) + 3(5x + 6y) = -2x - 6y + 15x + 18y = 13x + 12y = 13 \times 3 + 12 \times (-4) = 39 - 48$
 (3) リンゴを x 個, ナシを y 個買ったとすると、 $\begin{cases} x + y = 11 \\ 100x + 130y = 1340 \end{cases}$
 (4) 白玉を㊟, 赤玉を㊿として樹形図をかくと以下ようになる。よって、 $\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$



- (5) ア, $y = \frac{1}{2} \times x \times 6 = 3x$



$$\begin{aligned} \text{イ, } PA &= (BC + CA) - x \\ &= (4 + 6) - x = 10 - x \\ y &= \frac{1}{2} \times (10 - x) \times 4 \\ &= 20 - 2x \end{aligned}$$

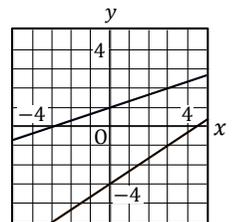
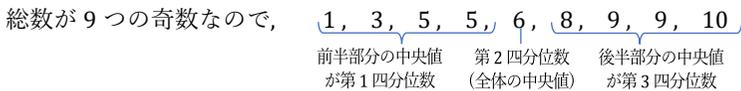


解答例 第16回テスト

- (1) $2xy^2$ (2) 第1四分位数：4点, 第2四分位数：6点, 第3四分位数：9点
 (3) $y = 200x + 2500$ (4) $\frac{1}{6}$ (5) 右のグラフ

解き方

- (2) 小テストの点数を小さい順から並べると、1, 3, 5, 5, 6, 8, 9, 9, 10 となる。



- (4) ゴロ目が出るのは、(1,1), (2,2), (3,3), (4,4), (5,5), (6,6) の6通り、

2つのサイコロの目の出かたは、 $6 \times 6 = 36$ 通り。よって、 $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$

解答例 第17回テスト

- (1) $21ab^2$ (2) 靴 7200 円, シャツ 1600 円 (3) $P\left(\frac{9}{4}, 0\right)$ (4) $\frac{2}{3}$ (5) $\angle a = 95^\circ$

解き方

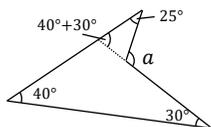
- (2) 靴の値段を x 円, シャツの値段を y 円とすると,
$$\begin{cases} x + y = 8800 & \dots \text{①} \\ \frac{80}{100}x + \frac{60}{100}y = 6720 & \dots \text{②} \end{cases}$$

① $\times 6$ -② $\times 10$ をすると, $-2x = -14400$ $x = 7200$ これを①に代入して求める。

- (3) x 軸との交点なので, $y = 0$ のときの x の値を求めればよい。

- (4) 3 つの数字の並べ方は, (456), 465, (546), (564), 645, (654) の 6 通り。よって, $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

- (5) $\angle a = 25^\circ + 40^\circ + 30^\circ = 95^\circ$



解答例 第18回テスト

- (1) $V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$ (2) 2 点シュート 13 本, 3 点シュート 8 本 (3) $-5 \leq y \leq 4$

- (4) $\frac{1}{9}$ (5) 25

解き方

- (1) 円錐の体積は, $\frac{1}{3} \times (\text{底面積}) \times (\text{高さ})$ より, $\frac{1}{3} \times \pi \times r^2 \times h$

- (2) 2 点シュートを入れた本数を x 本, 3 点シュートを入れた本数を y 本とすると,

$$\begin{cases} x + y = 21 & \dots \text{①} \\ 2x + 3y = 50 & \dots \text{②} \end{cases}$$

① $\times 2$ -②をすると, $-y = -8$ $y = 8$
これを①に代入して, $x + 8 = 21$ $x = 13$

- (3) $x = -1$ のとき, $y = -5$ $x = 2$ のとき, $y = 4$ となる。

- (4) $ab = 6$ が成り立つのは, $(a, b) = (1, 6), (2, 3), (3, 2), (6, 1)$ の 4 通り。

よって, $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$

- (5) $\triangle ABC$ において, 線分 BC を底辺としてみると, 高さは点 A の y 座標と等しい。

$$\begin{cases} y = \frac{2}{3}x + 4 \\ y = -2x + 8 \end{cases}$$

を解いて, 点 A の座標を求めると, $A\left(\frac{3}{2}, 5\right)$, $y = \frac{2}{3}x + 4$ に $y = 0$ を代入して

点 B の座標を求めると, $B(-6, 0)$ $y = -2x + 8$ に $y = 0$ を代入して点 C の座標を求めると

$C(4, 0)$ よって, $\triangle ABC$ の面積は, $\frac{1}{2} \times \{4 - (-6)\} \times 5 = 25$

$a \backslash b$	1	2	3	4	5	6
1						○
2			○			
3		○				
4						
5						
6	○					

解答例 第19回テスト

- (1) $x = 3, y = -2$ (2) $y = -\frac{1}{2}x + 3$ (3) 10 試合 (4) $\angle x = 25^\circ$

- (5) ア, $2(m+n+1)$ イ, $m+n+1$

解き方

- (1)
$$\begin{cases} \frac{1}{3}x - \frac{1}{2}y = 2 & \dots \text{①} \\ -2x + 5y = -16 & \dots \text{②} \end{cases}$$
 ① $\times 6$ +②をすると, $2y = -4$ $y = -2$ ②に代入して x を求める。

- (2) 求める一次関数の式を $y = ax + b$ とする。このグラフが 2 点 $(4, 1), (-2, 4)$ を通るので,

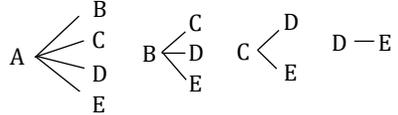
傾き a は, $a = \frac{4-1}{-2-4} = -\frac{3}{6} = -\frac{1}{2}$ よって, $y = -\frac{1}{2}x + b$

グラフは点 $(4, 1)$ を通るので, $x = 4, y = 1$ を代入 $1 = -2 + b$ $b = 3$ よって $y = -\frac{1}{2}x + 3$

別解: 連立方程式 $\begin{cases} 1 = 4a + b \\ 4 = -2a + b \end{cases}$ を解き, a, b を求める。

(3) 考えられるすべての場合を正確に数え上げるには樹形図や表を書くといい。

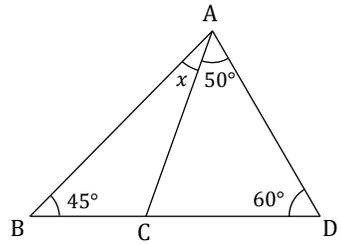
各チームの対戦が1回ずつというところに注意して樹形図を書くと右のようになり、全部で10通りである。



(4) 右図のように図形に記号をふる。

$$\angle ACB = \angle CAD + \angle CDA \text{ より, } 50^\circ + 60^\circ = 110^\circ$$

$$\triangle ABC \text{ で, } x + 45^\circ + 110^\circ = 180^\circ \text{ より, } \angle x = 25^\circ$$



解答例 第20回テスト

(1) $6xy - 2x$ (2) $y = -7x + 10$ (3) $y = -\frac{2}{5}x + 12$ (4) $\angle x = 130^\circ$

(5) 範囲：12時間 , 四分位範囲：6時間

解き方

(1) $2x \times 4y + 2x \times \left(-\frac{1}{3}\right) - \frac{2}{3}x \times 3y - \frac{2}{3}x \times 2 = 8xy - \frac{2}{3}x - 2xy - \frac{4}{3}x$

(2) 変化の割合が-7より、 $y = -7x + b$ とする。この式に $x = 5, y = -25$ を代入して、 b を求める。

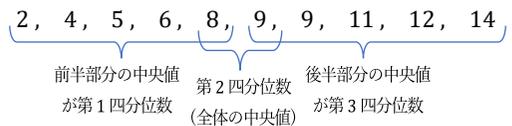
(3) y は x の一次関数なので、 $y = ax + b$ に代入し、

$$\begin{cases} 8 = 10a + b \\ 6 = 15a + b \end{cases}$$

(4) $\triangle ABC$ より、 $2\bullet + 2\star + 80^\circ = 180^\circ$ よって、 $2\bullet + 2\star = 100^\circ$ さらに、 $\bullet + \star = 50^\circ$ とわかる。

$\triangle PBC$ において、 $\angle x = 180^\circ - (\bullet + \star)$ より、 $\angle x = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ$

(5) まずは家庭での学習時間を小さい順に並べる。



(範囲) = (最大値) - (最小値) なので、 $14 - 2 = 12$

四分位範囲 = (第3四分位数) - (第1四分位数)

なので、 $11 - 5 = 6$

解答例 第21回テスト

(1) $y = \frac{4x-6}{5}$ (2) $y = \frac{3}{5}x - 1$ (3) $\frac{5}{36}$ (4) おとな 220人, 子ども 320人 (5) $\angle x = 56^\circ$

解き方

(3) 2つのサイコロの出る目の和が6になるのは、

(1, 5), (2, 4), (3, 3), (4, 2), (5, 1) の5通り

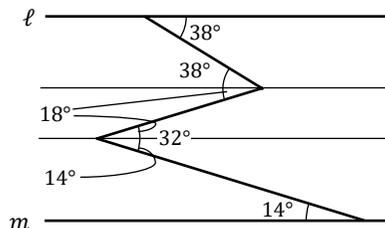
(4) 1日目のおとなの入場者数を x 人、

子どもの入場者数を y 人とすると、

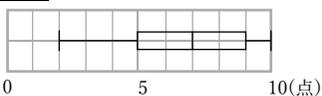
$$\begin{cases} x + y = 540 \\ \frac{20}{100}x + \frac{50}{100}y = 204 \end{cases} \text{ または, } \begin{cases} x + y = 540 \\ \frac{120}{100}x + \frac{150}{100}y = 744 \end{cases}$$

(5) ℓ, m に平行な線を書き加えると、平行線の錯角は等しいので、 $\angle x = 38^\circ + 18^\circ = 56^\circ$

a \ b	1	2	3	4	5	6
1					○	
2				○		
3			○			
4		○				
5	○					
6						



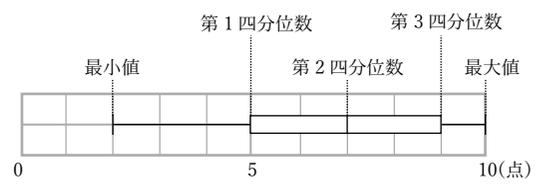
解答例 第22回テスト

- (1) $5b$ (2)  (3) $y = -2x - 8$
- (4) 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。 (5) ① 40 m/分 ② $y = -50x + 3000$
- 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。
- 3組の辺がそれぞれ等しい。

解き方

(1) $\frac{15ab^2 \times 3b}{9ab^2}$

- (2) 資料より、最小値：2、最大値：10
 第1四分位数：5、第2四分位数：7、第3四分位数：9



- (3) 変化の割合(a) = $\frac{y\text{の増加量}}{x\text{の増加量}} = -2$, $y = ax + b \rightarrow a = -2, x = 0, y = -8$ を代入して b を求める。
- (5) ① グラフより、1000mを25分で移動しているので、 $1000(\text{m}) \div 25(\text{分}) = 40(\text{m/分})$
- ② グラフより、(40, 1000)と(60, 0)を通る直線の式を求めればよい。それぞれを $y = ax + b$ に代入すると、 $\begin{cases} 1000 = 40a + b \\ 0 = 60a + b \end{cases}$ となるので、 $a = -50, b = 3000$ とでる。

解答例 第23回テスト

- (1) 10% (2) 道のり 1500 m, 時間 25分 (3) $y = -3x - 6$ (4) $\frac{1}{2}$
- (5) ア, 10 イ, 8 ウ, 60 エ, 120

解き方

(1) 食塩水の濃度(%) = $\frac{\text{食塩の質量(g)}}{\text{食塩水全体の質量(g)}} \times 100$ より、 $\frac{20}{180+20} \times 100$

- (2) 自宅から公園までにかかった時間を x 分、
 公園から図書館までにかかった時間を y 分とすると、 $\begin{cases} 60x + 80y = 3500 \\ x + y = 50 \end{cases}$
 これを解くと、 $x = 25, y = 25$ とでる。道のり = 速さ × 時間より、 $60 \times 25 = 1500$

- (3) $y = ax + b \rightarrow a = -3, x = 3, y = -15$ を代入して b を求める。
- (4) 2つの数字の和が偶数になるのは、奇数+奇数、偶数+偶数である。

すべて書き出すと、以下のとおり全18通りである。よって、 $\frac{18}{36} = \frac{1}{2}$

大	1	2	3	4	5	6
小	1, 3, 5	2, 4, 6	1, 3, 5	2, 4, 6	1, 3, 5	2, 4, 6

- (5) 平行四辺形の性質
- ・2組の対辺、対角はそれぞれ等しい。
 - ・対角線はそれぞれの中点で交わる。

解答例 第24回テスト

- (1) $\frac{8x+5y}{18}$ (2) 2%食塩水 300 g, 7%食塩水 200 g (3) $y = -2x + 10$ (4) $\frac{9}{10}$
 (5) ① 12 ② $y = 4x - 4$

解き方

$$(1) \frac{3(2x+3y)}{18} + \frac{2(x-2y)}{18} = \frac{6x+9y+2x-4y}{18}$$

(2) 4%の食塩水 500 g には食塩が 20 g 含まれている。 $(\frac{4}{100} \times 500 = 20)$

混ぜあわせる 2%食塩水の量を x g, 7%食塩水の量を y g とすると, $\begin{cases} x + y = 500 \\ \frac{2}{100}x + \frac{7}{100}y = 20 \end{cases}$

(3) 点(3, 4) を通るので, $4 = 3a + b$ 点(6, -2) を通るので, $-2 = 6a + b$

この2つを連立方程式にして解くと, $a = -2, b = 10$ とでる。

(4) 確率の問題で, 少なくとも〇〇と聞かれているときは, $1 -$ (反対の事) で求めたほうが簡単に求められることが多い。今回の場合は少なくとも1人は男子が選ばれる確率なので,

$1 -$ (男子が1人も選ばれない確率 (すべて女子)) よって, $1 - \frac{1}{10} = \frac{9}{10}$

別解 樹形図で表すと, 下のようになる。



(5) ① $\triangle ABC$ において, 線分 BC を底辺とみると, 高さは点 A の y 座標に等しい。

それぞれの点は, $A(2, 4), B(-2, 0), C(4, 0)$ より, $\triangle ABC = \frac{1}{2} \times \{4 - (-2)\} \times 4 = \frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12$

② 求める直線と x 軸との交点を点 D とする。点 A を通り, $\triangle ABC$ を 2 等分する線は, 線分 BC の中点を通るので, $D(\frac{4+(-2)}{2}, 0)$ より, $A(2, 4)$ と $D(1, 0)$ の 2 点を通る直線の式を求める。

解答例 第25回テスト

- (1) $-8b^2$ (2) 第1四分位数: 19.5 kg 第2四分位数: 24 kg 第3四分位数: 32 kg
 (3) $x = 5$ (4) $\frac{3}{4}$ (5) ア, CA イ, $\angle CAD$ ウ, 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい

解き方

$$(1) -\frac{16ab \times 2ab}{4a^2}$$

(2) 第1四分位数 = $\frac{19+20}{2} = 19.5$, 第2四分位数 = $\frac{22+26}{2} = 24$, 第3四分位数 = $\frac{30+34}{2} = 32$

(4) 第24回テスト (4) と同様にどちらも偶数の場合を求めると,

右のようになるので, $1 - \frac{9}{36} = \frac{27}{36} = \frac{3}{4}$

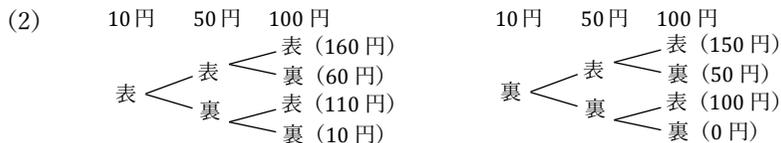
大	2	4	6
小	2, 4, 6	2, 4, 6	2, 4, 6

解答例 第26回テスト

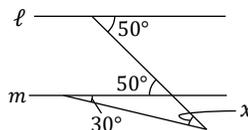
- (1) 21 (2) $\frac{5}{8}$ (3) $-2 \leq y \leq 7$ (4) $\angle x = 20^\circ$ (5) ① $y = \frac{1}{2}x + 3$ ② 9

解き方

(1) $-2(4x - 5y) + 7(4x - y) = -8x + 10y + 28x - 7y = 20x + 3y = 20 \times 2.4 + 3 \times (-9)$



(3) $y = -\frac{3}{2}x + 4$ ~ $x = -2$ を代入すると, $y = -\frac{3}{2} \times (-2) + 4 = 7$
 $x = 4$ を代入すると, $y = -\frac{3}{2} \times 4 + 4 = -2$



(4) 右図のように, 平行線の錯角が等しいことを利用する。

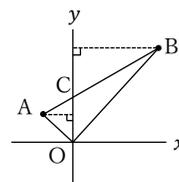
(5) ①A(-2, 2), B(4, 5) なので, 直線 AB の傾きは, $\frac{5-2}{4-(-2)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

$y = \frac{1}{2}x + b$ に $x = -2, y = 2$ を代入して, $2 = \frac{1}{2} \times (-2) + b$ よって, $b = 3$

②直線 AB と y 軸との交点を C として, $\triangle OAB$ を $\triangle OAC$ と $\triangle OBC$

に分ける。 $\triangle OAB$ の面積 = $\triangle OAC + \triangle OBC$ より,

$\frac{1}{2} \times 3 \times 2 + \frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 3 + 6 = 9$



解答例 第27回テスト

- (1) $y = x^3$ (2) $b = \frac{c}{a} + 1$ (3) $a = 4$ (4) $\frac{3}{13}$

(5) ア, $\angle ECM$ イ, 1組の辺とその両端の角 ウ, 対角線がそれぞれの中点で交わる

解き方

(2) $\frac{c}{a} = b - 1$ $b - 1 = \frac{c}{a}$ $b = \frac{c}{a} + 1$

(3) x 軸上で交わるので, $y = 0$ を直線 $5x + 2y = 10$ の式に代入すると, $x = 2$

交点の座標が (2, 0) と分かる。これを $ax - y = 8$ に代入する。

(4) 52枚のトランプの中に3以下の数字は,

12枚ある。(♦, ♥, ♣, ♠ それぞれの1, 2, 3) よって, $\frac{12}{52} = \frac{3}{13}$

解答例 第28回テスト

- (1) $-6x^2y^2z^2$ (2) 2304 (3) -9 (4) 18通り (5) ア, イ, オ

解き方

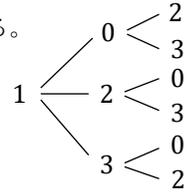
(2) 2つの数を x, y とおくと, $\begin{cases} x + y = 100 \\ x = 2y - 8 \end{cases}$ $x = 64, y = 36$ より, 64×36

(3) $\frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}}$ が傾きなので, $\frac{y \text{ の増加量}}{3} = -3$

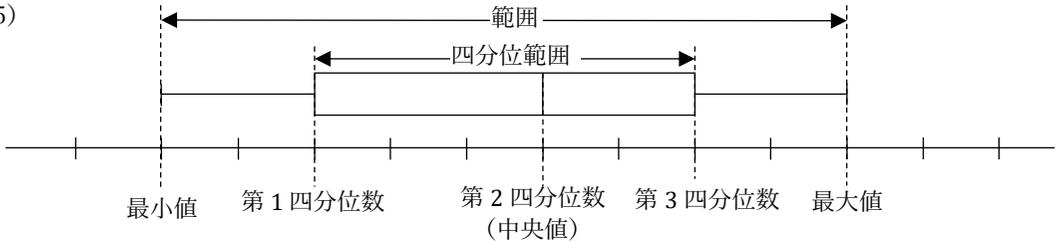
(4) 3けたの数字をつくる時、百の位には0がこないことに注意して並べかえる。

右のように百の位が1の場合は、6通り。

百の位にくるのは、1, 2, 3の3通り。よって、 $6 \times 3 = 18$ 通り



(5)



解答例 第29回テスト

(1) $x = \frac{3}{2}, y = -4$ (2) $y = \frac{1}{4}x + \frac{19}{4}$ (3) 十角形 (4) $\frac{2}{5}$

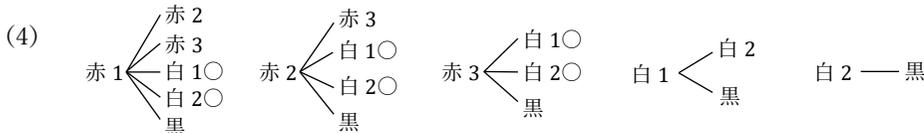
(5) $x = 9 \text{ cm}, \angle a = 75^\circ$

解き方

(2) 求める直線の式は $y = \frac{1}{4}x - 2$ のグラフに平行なので、傾きは $\frac{1}{4}$

また、点 (1, 5) を通るので、 $5 = \frac{1}{4} \times 1 + b$ $b = \frac{19}{4}$

(3) 内角の和は、 $180^\circ \times (n - 2) = 1440^\circ$ と表される。



(5) 四角形CFIHが平行四辺形であることに気が付けばスムーズに解ける。

$x = 13 - 4 = 9 \text{ (cm)}$ $\angle a = \{360^\circ - (105^\circ \times 2)\} \div 2 = 75^\circ$

解答例 第30回テスト

(1) $x = 3, y = 6$ (2) $\frac{1}{6}$ (3) $y = -70x + 2800$ (4) ア, × イ, × ウ, ○

(5) ① 10m ②

解き方

(1)
$$\begin{cases} \frac{x-3y}{3} = -5 \\ -\frac{4x+3y}{6} = -5 \end{cases}$$

(2) (1, 6), (2, 5), (3, 4), (4, 3), (5, 2), (6, 1) の6通り

大 \ 小	1	2	3	4	5	6
1						○
2					○	
3				○		
4			○			
5		○				
6	○					

(5) ① データを小さい中から順に並べると、14, 15, 17, 20, 21, 23, 25, 27, 28

第1四分位数 = $\frac{15+17}{2} = 16$, 第3四分位数 = $\frac{25+27}{2} = 26$ よって、四分位範囲 = $26 - 16$

② 最小値 : 14 最大値 : 28 中央値 : 21

英語 解答・解説

解答例 第1回テスト

- (1) am (2) look, happy (3) Is she going to visit Tokyo next week?
 (4) He went to Kyoto last month. (5) ① あなたは日本でよい時を過ごしましたか。 ② did

解説

- (1) 「私はその映画を見るつもりです。」 (2) look happy 幸せそうに見える
 (3) 「彼女は来週東京を訪れるつもりですか。」 be going to …するつもりだ
 (4) went は go の過去形 (5) have a good time よい時を過ごす

解答例 第2回テスト

- (1) didn't (2) will, at (3) She was a teacher five years ago.
 (4) We went fishing last Sunday. (5) ① あなたはサキに何をあげましたか。 ② gave

解説

- (1) 「昨日、彼は私の家に来ませんでした。」 yesterday なので didn't (2) will ～するつもり
 (3) 「彼女は5年前教師でした。」 ago (今から)…前に (4) go …ing …しに行く
 (5) ② gave は give (～を与える, 渡す) の過去形 give+(人)+(もの) (人)に(もの)を与える
 「私は彼女にペンをあげました。」

解答例 第3回テスト

- (1) going (2) Show, me (3) Will Ken leave Kumamoto next Saturday?
 (4) People call it Big Ben. (5) ① あなたはどれくらい長く滞在するつもりですか。 ② For

解説

- (1) 「私はこの本を読むつもりです。」 be going to …するつもりだ
 (2) show+(人)+(もの) (人)に(もの)を見せる
 (3) 「ケンは次の土曜日に熊本を出発するつもりですか。」
 (4) call …を(～と)呼ぶ (5) ② 「7日間です。」 for …の間(ずっと)

解答例 第4回テスト

- (1) him (2) going, to (3) I was listening to music then.
 (4) May I ask you a favor? (5) ① 私の写真を撮ってくださいませんか。 ② sorry

解説

- (1) 「彼女は彼にラケットを買ってあげました。」 him 彼に[を] (2) tomorrow なので I am going to
 (3) 「そのとき私は音楽を聴いていました。」 過去進行形 was, were …ing …していた then そのときに
 (4) May I …? …してもよいですか。
 (5) 「すみません。」「私は今、忙しいです。」 Could you …? …してくださいませんか。

解答例 第5回テスト

- (1) to study (2) want, to, be (become) (3) Does he want to go fishing?
 (4) We have many things to do.
 (5) ① あなたは来週シンガポールを訪れるつもりですか。 ② am, not

解説

- (1) 「ケン音楽を勉強するためにアメリカへ行きました。」 to study 勉強するために
 (2) want to ... …したい
 (3) 「彼は魚つりに行きたがっていますか。」主語が三人称単数(he)で現在形の疑問文 Does he want to...?
 (4) many things to do すべき(やるべき)たくさんのこと (5) ② 「いいえ、そうではありません。」

解答例 第6回テスト

- (1) them (2) to, to, study (3) What does Taro want to be?
 (4) To play soccer is fun. (5) ① I, use, this, dictionary ② Sure

解説

- (1) 「彼女は彼らに昼食を作ってあげます。」 for them 彼ら(彼女ら)のために
 (3) 「タロウは何になりたがっていますか。」 What の後に、三人称単数の疑問文 does Taro want ...?
 (5) ① May I...? …してもよいですか。

解答例 第7回テスト

- (1) to (2) have, to (3) She doesn't have to cook dinner.
 (4) I will show you some pictures tomorrow.
 (5) ① 私はその駅への行き方がわかりません。 ② I'll

解説

- (1) 「英語を勉強することは大切です。」 It is ~ to ... …することは~です important 重要な
 (2) have to …しなければならない
 (3) 「彼女は夕食を作らなくてもよいです。」主語が三人称単数(she)の否定文 she doesn't have to
 (4) will …でしょう, …だろう, …するつもりだ
 (5) ① how to + 動詞の原形 どのように~するか get to …に着く, 到着する
 ② 「わかりました。私が教えます。」 tell …に(~を)話す, 教える

解答例 第8回テスト

- (1) Are (2) is, interested, in (3) I want to be (become) a teacher.
 (4) I don't have to speak English. (5) ① あなたは宿題をするつもりですか。 ② will

解説

- (1) 「来年、あなたは日本を訪れるつもりですか。」主語が二人称(you)なので Are you going to ...?
 (2) be interested in …に興味がある (3) want to+be(become) …になりたい
 (4) don't have to …しなくてよい (5) ② 「はい、するつもりです。」

解答例 第9回テスト

- (1) help (2) must, not (3) Don't run in this room.
 (4) If you like this book (5) ① エリカをお願いします。 ② out, now

解説

- (1) 「彼女は彼女のお母さんを手伝わなければなりません。」 must …しなければならぬ
 must などの助動詞の後には動詞の原形を置く。
 (2) must not (mustn't) …してはいけない
 (3) 「この部屋で走ってはいけません。」 Don't+動詞の原形… ~してはいけない
 (4) if もし…ならば (5) 電話をかける側が使う表現 May I speak to ..., please? …をお願いします。

解答例 第10回テスト

- (1) has (2) teach, me (3) When did they go to Okinawa?
 (4) I think that baseball is interesting. (5) ① あなたに昼食を作しましょうか。 ② please

解説

- (1) 「彼はたくさんの本を持っています。」 主語が三人称単数(He)なので has
 (2) Could you …? 「…していただけますか」 teach+人+もの 人にものを教える
 (3) 「彼らはいつ沖縄へ行きましたか。」 when いつ (4) I think that ... 私は…と思う
 (5) ① Shall I…? 「(私が)…しましょうか」 ② Yes, please. もしくは No, thank you. と答える。

解答例 第11回テスト

- (1) be (2) Why, don't, we (3) He has to study English every day.
 (4) May I read this newspaper?
 (5) ① あなたはケンがアメリカ出身だと知っていますか。 ② don't

解説

- (1) 「明日は晴れるでしょう。」 will+動詞の原形 (2) Why don't we…? 「…しませんか」
 (3) 「彼は毎日英語を勉強しなければなりません。」 主語が三人称単数(He)で現在の文では has
 (4) May I ...? …してもよいですか。
 (5) Do you know that ...? …だと知っていますか。 is, are, am+from+出身地名 …出身である

解答例 第12回テスト

- (1) These (2) When, you, are, busy (3) Must I help Ms. Green?
 (4) I know how to cook curry.
 (5) ①そのピアノは昨日ナンシーによって弾かれましたか。 ② it, wasn't

解説

- (1) 「これらはユニバーサルデザインの商品です。」 these これら (2) when …するときに
 (3) 「私はグリーンさんを手伝わなければなりませんか。」 (4) how to+動詞の原形「…の方法」
 (5) be 動詞+過去分詞… 「…される」(受け身) by … 「…によって」

解答例 第13回テスト

- (1) Which (2) How, long (3) There are three movie theaters in my city.
 (4) What should I do for him? (5) ① 11月20日 ② 午後6時30分

解説

- (1) 「市立病院へ行くのはどのバスですか。」 Which どちらの (2) How long...? どれくらい長く(長い)
 (3) 「私の市には3つの映画館があります。」 複数のsがつく three movie theaters
 (4) should …すべきである (5) p.m. 午後

解答例 第14回テスト

- (1) any (2) enjoyed, listening (3) She finished reading the book.
 (4) Playing soccer is fun. (5) ① 木の下に自転車がありますか。 ② there, is

解説

- (1) 「あなたは休みの間、何か予定はありますか。」 anyは疑問文で「いくらかの、何らかの」
 (2) enjoy ...ing …して楽しむ (3) 「彼女はその本を読み終わりました。」 finish ...ing …し終える
 (4) playing soccer サッカーをすること (5) under …の下に[で]

解答例 第15回テスト

- (1) playing (2) because, he, was (3) The dolphin is larger than the tuna.
 (4) July is hotter than June.
 (5) ① あなたの学校はこの市でいちばん古いですか。 ② it, is

解説

- (1) 「私たちはテレビゲームをして楽しみました。」 enjoy ...ing …して楽しむ
 (2) because …だから、…なので (3) 「イルカはマグロよりも大きいです。」 larger より大きい
 (4) hotter より暑い (5) oldest いちばん古い

解答例 第16回テスト

- (1) more popular (2) the, most, interesting, of
 (3) The dancer is loved by young people.
 (4) Please show me your new bike. (Show me your new bike, please.)
 (5) ① 駅までどのくらい時間がかかりますか。 ② takes, about, twenty

解説

- (1) 「この映画はあの映画より人気があります。」 more (～より)もっと…
 (2) most いちばん… 最も…
 (3) 「そのダンサーは若い人々に愛されています。」 be 動詞+過去分詞… 「…される」(受け身)
 (5) How long …? どのくらい長く(長い) take (時間などが) かかる

解答例 第17回テスト

- (1) old (2) older, or (3) It will be sunny tomorrow.
 (4) Tokyo is the biggest city in Japan. (5) ① How, much, is ② sixty

解説

- (1) 「私はあなたのお姉さん(妹)と同じくらいの年です。」 as ... as ～ ～と同じくらい…
 (2) older より年をとった(年上の) old-older-oldest
 (3) 「明日は晴れるでしょう。」 tomorrow なので It will be
 (4) biggest いちばん大きな big-bigger-biggest
 (5) How much ... ? …はいくらですか。

解答例 第18回テスト

- (1) in (2) faster, than (3) My dog is the cutest of all.
 (4) Shall I show you a smaller one ?
 (5) ① 私はあなたがこの歌に興味があつてうれしいです。
 ② この歌は世界中で知られています。

解説

- (1) 「私は音楽に興味があります。」 be interested in …に興味がある (2) faster より速く
 (3) 「私の犬は全ての中でいちばんかわいいです。」 cute - cuter - cutest
 ※最上級「～の中で」を表すとき、
 ・ in → あとに範囲を表す語句が続く。 in Japan, in my family, in this town など
 ・ of → あとに複数を表す語句が続く。 of all, of the three, of all the subjects など
 (4) a smaller one より小さいもの Shall I ... ? …しましょうか。
 (5) ① be 動詞+glad(happy) that … 「…してうれしい」
 ② known は know の過去分詞 all over the world 「世界中で」

解答例 第19回テスト

- (1) better (2) I, think (3) baseball, player
 (4) Both he and his brother got up early.
 (5) ① なぜマイクのようにになりたいのですか。 ② Because

解説

- (1) 「彼は野球よりサッカーの方が好きです。」 better より以上に good, well-better-best
 (2) I think that ... 私は…だと思う
 (3) 「彼は野球が上手です。」 = 「彼はよい野球選手です。」
 (4) both ... and ～ …も～も両方
 (5) ① want to be 「～になりたい」 like 「～のような(に)」
 ② 「なぜなら彼はみんなに親切だからです。」

解答例 第20回テスト

- (1) much (2) live, without (3) Shall (4) He may come this evening.
 (5) ① 私はサッカーはとてもわくわくさせるスポーツだと思います。 ② too

解説

- (1) 「花にはたくさんの水が必要です。」 a few 少数の many (数が)たくさんの much (量が)多くの
 (2) without …なしで
 (3) 「夕食を作りましょうか。」 Shall I...? …しましょうか。
 (4) may …かもしれない may などの助動詞の後には動詞の原形を置く。
 (5) I think(that)... 私は…だと思います。 that は省略してもよい。

解答例 第21回テスト

- (1) of (2) are, called (3) The car is not(isn't) washed by my father.
 (4) To play abroad is not easy. (5) ① learning ② to learn ③ to study

解説

- (1) 「その場所は人々でいっぱいでした。」 be full of …でいっぱいである
 (2) What の後に、二人称(you)の受け身の疑問文 are you called
 (3) 「その車は私の父親によって洗われません。」受け身の否定文 be 動詞+ not +過去分詞
 by …によって
 (5) 私は今、日本語を学んでいます。私は日本についてもっと学びたいです。
 私は日本の大学で勉強したいです。
 ① 現在進行形 am, are, is + ... ing ②③ want to ... …したい

解答例 第22回テスト

- (1) by (2) to, to, do (3) You must not eat in this park.
 (4) You don't have to go to school on Sunday. (5) ① got ② said ③ to go ④ left

解説

- (1) 「あなたは列車でそこへ行きましたか。」 by train 列車で
 (2) to do …をするために
 (3) 「この公園では食べてはいけません。」
 (4) don't have to …しなくてよい
 (5) ある月曜日の朝、私は遅く起きました。私の母が私に言いました。「8時よ。もう学校へ行く時間よ。」「わかった！」私は答えて、急いで家を出ました。 time to ... …する時間

解答例 第23回テスト

- (1) built (2) will, be, enjoyed (3) It will be cold.
 (4) Do you want to go fishing? (5) ① in ② to ③ to

解説

- (1) 「私たちの学校は30年前に建てられました。」 built は build の過去分詞
 (2) 助動詞 will(…でしょう)の後に受け身の文がくる場合, will be enjoyed
 (3) 「寒くなるでしょう。」
 (4) Do you want to ...? …しませんか。
 (5) デイビッドは日本の文化に興味がありました。彼は伝統的な日本のスポーツに挑戦したがっていました。しかし、それらをする機会がありませんでした。
 ① be interested in …に興味がある ② want to ... …したい
 ③ a chance to do …する(ための)機会

解答例 第24回テスト

- (1) when (2) has, children (3) This cake was made by my mother.
 (4) Most of the people use this energy. (5) ① ウ ② ア

解説

- (1) 「私が起きたとき、私の母は料理をしていました。」 when …するときに
 (2) 主語が三人称単数(Mr.Brown)なので, Mr.Brown has
 (3) 「このケーキは母によって作られました。」 be 動詞の過去形+過去分詞 受け身の過去形
 (4) most of …の大部分
 (5) ① 私はその映画を見るのを楽しみに待っています。 look forward to …を楽しみに待つ
 ② 私はコンピュータを使おうとしましたが、彼がそれを使っていました。だから私は本を読み始めました。

解答例 第25回テスト

- (1) better (2) as, new, as (3) He is going to leave Japan.
 (4) What are you going to do next Wednesday? (5) ウ

解説

- (1) 「タロウはカズオよりじょうずにバイオリンをひきます。」 better よりよく、より以上に
 (2) as ... as ~ ~と同じくらい…
 (3) 「彼は日本を出発する予定です。」
 (5) A: 「あなたは忙しそうです。お手伝いしましょうか。」
 B: 「はい、お願いします。ドアをそうじしてくれますか。」

解答例 第26回テスト

- (1) came (2) need, to, every, day
 (3) This room is cleaned by my mother every day.
 (4) The plan sounds great. (5) イ

解説

- (1) 「ベスは昨年、日本語を勉強するために日本へ来ました。」 last year なので came
 (2) need to …する必要がある
 (3) 「この部屋は私の母によって毎日そうじされます。」
 (4) sound …に聞こえる, 思える great すごい, すばらしい, とても楽しい
 (5) A: 「どこへ行くのですか。」 B: 「買い物に行くところです。」
 A: 「私にノートを買ってきてもらえますか。」 B: 「はい, あなたにノートを買ってきます。」

解答例 第27回テスト

- (1) goes (2) the, most, popular (3) She should take her umbrella today.
 (4) Australia isn't as large as Canada. (5) ウ

解説

- (1) 「緑駅へ行くのはどのバスですか。」 Which どちらの, どの
 (2) most いちばん… 最も… popular や beautiful など, 比較的長いつづりの形容詞や副詞の場合
 は more+形容詞(副詞), most+形容詞(副詞)となる。
 (3) 「彼女は今日は傘を持っていくべきです。」 should などの助動詞の後には動詞の原形を置く。
 (4) not as ... as ～ ～ほど…でない
 (5) A: 「私は先週新しいラケットを買いました。」
 B: 「本当ですか。次の日曜日にテニスをしませんか。」 Shall we ...? …しましょうか。
 A: 「わかりました。わくわくします。」

解答例 第28回テスト

- (1) or (2) is, more, difficult (3) better, than
 (4) Could you tell me how to get to Tokyo Station? (5) youngest

解説

- (1) 「数学と科学では, あなたはどちらの方が好きですか。」 Which どちらの or …かまたは～
 (3) 「あなたの自転車は私のものよりもよいです。」 better もっとよい, よくなって
 (4) Could you tell me how to get to…? 「…への行き方を教えてくださいませんか」
 (5) A 「あなたには何人かの兄弟か姉妹がいますか。」
 B 「はい。2人の姉がいます。だから, 私は3人の中でいちばん若いです。」

解答例 第29回テスト

- (1) to read (2) Are, there, any (3) Canada is as large as America.
 (4) Do you think that math is easy? (5) ① あなたは昼食を作りましたか。 ② cooking

解説

- (1) 「私はこの本を読みたいです。」
 (2) any (疑問文で) いくらかの
 (3) 「カナダはアメリカと同じくらい大きいです。」 as ... as ~ ~と同じくらい…
 (5) B: 「いいえ。私の父が作りました。彼は料理をすることが好きです。」
 like ...ing …するのが好きである

解答例 第30回テスト

- (1) because (2) has, to, do (3) if, it
 (4) Baseball is more popular than soccer. (5) ① looking ② 何色がよろしいですか。

解説

- (1) 「暑かったので、私は窓を開けました。」 because …だから、…なので
 (2) 主語が三人称単数(She)なので has many things to do するべきたくさんのこと
 (3) 「もし明日晴れば、私は買い物に行くつもりです。」
 If+主語+述語は文の前半にも後半にも置くことができる。(前半に置くときはあとにコンマ)
 また、if+主語+述語の中では、未来のことでも現在形の動詞で表します。
 (4) more (～より)もっと…
 (5) 「いらっしゃいませ。」
 「私はTシャツをさがしています。」 現在進行形 am, are, is + ...ing look for …をさがす
 「何色がよろしいですか。」 What color 何色
 「私は緑色のものがほしいです。」 would like …がほしい(のですが) I'd は I would の省略

国語 解答・解説

第一回テスト

- (1) 格段 (2) ア (3) イ (4) 比較

※(2) 筆者には大きく感じた月だが、実際の大きさは同じだと言っているので逆接。

- (3) ア, ウは前の漢字が後の漢字をくわしくしている。(鉄の橋, 海の底)

「変化」とイは似た意味を表す漢字。 エは前が主語, 後が述語の関係。(県が立てた)

第二回テスト

- (1) 始(まる) (2) ウ (3) イ (4) エ

※(2) 副詞…様子・状態・程度を表す。「まるで」「特に」「ゆっくり」など。

第三回テスト

- (1) ア (2) ウ (3) 過度 (4) ウ

※(1) ①とアは連体詞、イは形容詞、ウは副詞、エは形容動詞

- (2) 前に述べてある内容に対する結果が後に述べられているので、ウ。

第四回テスト

- (1) ①超(える) ②予測 (2) すばらしい (3) イ (4) 日本は四季

※(2) 形容詞は、終止形が「い」で終わる。「美しい」「うれしい」など。

- (3) 「しかし」「けれども」「だが」などは、逆の内容をのちに述べるための接続詞。

第五回テスト

- (1) ②寝 ③罪 (2) ウ (3) イ (4) 頭

※(2) アとイは推定の助動詞。 ウは伝聞の助動詞。

- (3) 「あげ足を取る」相手の失言などをとらえて、からかったりなじったりする。

「胸騒ぎがする」心配や悪い予感のために、胸がドキドキすること。

「後ろめたい」心にやましいことがあり、気がとがめる。

第六回テスト

- (1) ウ (2) ア (3) ウ

※(1) 「私の皿洗いが不合格だったのだと気づいた」と「私に伝えづらそうにしている母」からウ。

第七回テスト

- (1) 工夫 (2) エ (3) 本棚の整理が行き届いていたから。かなりの記憶力があつたから。

第八回テスト

(1) ①とど ③とら (2) 活用の種類：五段活用 活用形：連体形

(3) スポーツ選手としての心得 (4) ウ

※(2)「止まる」にナイをつけると「止まらナイ」となり、ナイの前がア段なので五段活用。

「止まること」と「こと」に続いているので連体形。

第九回テスト

(1) エ (2) エ (3) ア (4) ウ

※(2)「～する」はサ行変格活用(「する」「～する」の形のみ)「来る」はカ行変格活用(「来る」のみ)

「食べる」は食ベナイでエ段なので下一段活用 「伸びる」は伸びナイでイ段なので上一段活用

(4) 前に述べた長い内容を短い言葉でわかりやすく言っているので、簡略の接続詞。

第十回テスト

(1)②黙(る) ③隠(す) (2) イ (3) ウ

第十一回テスト

(1) ア (2) エ (3) イ

※(1)「^①れる」、アは「受け身」イ、エは「可能」ウは「尊敬」

(2) 男の子がおばさんに怒られると思っていたが、そうではなかったので逆接。

第十二回テスト

(1) ウ (2) エ (3) 欧米諸国ではリサイクルの概念に焼却を含まないから。 (4) イ

※(1) アは「もの(こと)」に置き換えられる。イ、エは「が」に置き換えられる。

(2)「発生する」はあとに名詞が来ているのでサ行変格活用の連体形。アは下一段活用の終止形。

イは下一段活用の連用形。ウは五段活用の命令形。エは上一段活用の連体形。

第十三回テスト

(1) ㉠ようよう ㉡なお (2) 明け方(夜明け) (3) ア (4) 蛍 (5) 清少納言^{せいしょうなごん}

(意訳)

春は明け方(がいい)。だんだんと白んでいく、山ぎわの空が、少し明るくなって紫がかった雲が細くたなびいている(のがいい)。

夏は夜(がいい)。月の出ている頃は言うまでもない。闇(月がないとき)もやはり(いい)。蛍が多く飛びかっている(のがいい)。また、ほんの一、二匹ほのかに光って飛んでいくのも趣がある。雨が降っているときも趣がある。

第十四回テスト

- (1) 問一 あわれなり 問二 イ (2) ア (3) エ

(意識)

秋は夕暮れ(がいい)。夕日が差して山の端にとても近づいたところに、鳥が巢に帰ろうとして、三、四羽、二、三羽と、飛びいそいでいる様子がしみじみとしたものを感じさせる。まして雁などが列をつくって飛んでいる様子がとても小さく見えるのはたいへん趣深い。日が沈んでしまって、風の音、虫の音など(がするの)、これもまた言うまでもない(ほど趣深い)。

冬は早朝(がいい)。雪が降っているのは言うまでもない。霜が真っ白なもの、またそうでなくても、とても寒いときに、火などをおこして、炭を持って(廊下などを)通っていくのも(冬の朝に)たいへん似つかわしい。昼になって、(寒さが)だんだんゆるんでくると、火桶の火も(ついほったらかして)白い灰になって(しまっているのは)、よくない(好ましくない)。

第十五回テスト

- (1) ア (2) エ (3) イ (4) ①吉野山 ②花 (桜の花)

※(1)「海恋し」が形容詞の終止形で言い切っていることから、初句切れ。

(2) 短歌の末尾を体言(名詞)で止めて余韻を持たせている。

(Aの意識)

故郷の海が恋しい。遠くから聞こえてくる波の音を数えては、少女へと育っていった懐かしいあの父母の家よ。

第十六回テスト

- (1) ①尊敬語 ②謙譲語 (2) ①召しあがる ②おっしゃった

- (3) ①伺
- ^{うかが}
- う(承
- ^{うけたまわ}
- る) ②いただいた (4) ①ア ②イ

※(2)①「食べる」の謙譲語は「いただく」 ②「言う」の謙譲語は「申す、申しあげる」

第十七回テスト

- (1) ④あらわす ⑥ひとえに (2) 七五調 (3) 盛者必衰の理をあらはす (4) ア

※(2) 祇園精舎の(七音) 鐘の声(五音) 諸行無常の(七音) 響きあり(五音)

(3) 「祇園精舎の鐘の声」と「沙羅双樹の花の色」は対句表現。

(意識)

祇園精舎の鐘の音は、諸行無常の響きがある。沙羅双樹の花の色は、栄えるものの必ず滅びゆく道理を告げる。おごり高ぶっている人の運命は、春の夜の夢のようにはかない。武に強い人の身の上も結局は滅亡してしまう。まったく風に吹き飛ぶ塵のようなものだ。

第十八回テスト

- (1) ウ (2) 右に記載 (3) ウ (4) 煙花三月揚州に下る (5) 倒置法 (2)

※(3) 故人は孟浩然のこと。

桜(Lou), 州(Syuu), 流(Ryuu) が日本語の読みで一定のリズムになっている。

このことを押韻という。

(意訳)

古くからの親友(孟浩然)が、西の方にある黄鶴楼に別れを告げ、花がすみ
たって咲いている三月に揚州へと下っていくのだ。帆をはった船がだんだん
と青空にすいこまれ(るようにちいさくなっていき)、そのうちただ揚子江が
空の果てに向かって流れているのを見ているだけである。

故
人
西^{ノカタ}
辞^シ
二
黄
鶴
楼^ヲ
一

第十九回テスト

- (1) 衆鳥高く飛びて尽き (2) 右に記載 (3) ア (4) 対句 (2)

※(3) 絶句は四句 律詩は八句

(意訳)

たくさんの鳥は空高く飛んで、いなくなってしまい、ひとかけらの雲も
流れ去って、あとはひっそりと静かになった。お互いが見つめ合い、とも
に見飽きることがないのは、ただ悠然とした敬亭山だけだ。

只^ダ
有^{ルノミ}
二
敬
亭
山^一

第二十回テスト

(例)

スマートフォンを持つことのメ
リットは、部活や塾の送迎の時、
親と連絡をとりやすいことです。
デメリットは、ラインやゲームを
長時間してしまい、勉強や睡眠の
時間が少なくなることです。
私はルールを決めて利用したい
と考えています。例えば、ゲーム
をする時間を決める、ライン通知
は夜九時以降はオフにするなど
です。これらのルールを守って利用
することが最善だと私は思います。