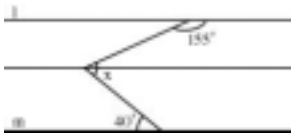

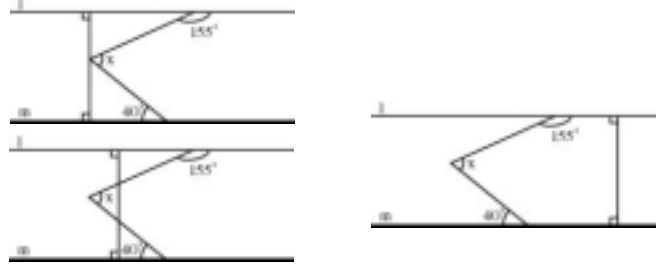
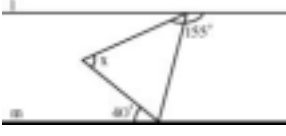
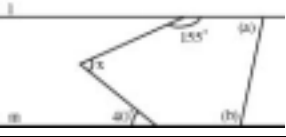
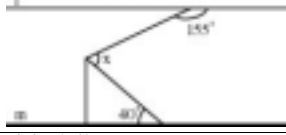


【数学】採点基準と類型番号

採点の原則	
1)	数学における到達度をみることが目的である。したがって、誤字脱字などの文字表現の不備については、広く許容する。基本的には、意図が伝われば許容する。
2)	文章表現についても広く許容する。てにをはの誤りや文末表現の不備については許容する。
3)	解答用紙に印字されている単位を、解答として再度記載していても可とする。
4)	立式については、答えがなくても許容する。また立式が複数になるものをまとめていても可とする。
5)	立式の記述を求めている計算問題等で、解答用紙に式を書いている場合、答えだけを見る。

連番	問題番号	正答例	類型	正誤	解答類型	
1	1 (1)	$x + 4y$	1		$x + 4y$	
			2		$1x + 4y$	
			3	×	$x - 6y$	$-y + 5y$ で絶対値を足している
			4	×	$5xy, 4xy$	$x + 4y$ をさらに計算しようとしている
			9	×	上記以外の解答	
			0	×	無解答	
2	1 (2)	$-42axy$	1		$-42axy$	
			2		$-42xya$	アルファベットの並び順が異なる
			3	×	axy または $1axy$	係数の和をとっている
			4	×	$42axy, 42xya$	'-'を落としている
			9	×	上記以外の解答	
			0	×	無解答	
3	1 (3)	$\frac{4}{3}x$	1		$\frac{4}{3}x$	
			2	×	$\frac{4}{3}x^3y^2$	$\frac{3}{10}xy$ の逆数を $\frac{10xy}{3}$ とした間違い
			9	×	上記以外の解答	
			0	×	無解答	
4	1 (4)	$-2a - b$	1		$-2a - b$	
			2	×	$-2a + 19b$	$-2(4a + 5b) = -8a + 10b$ とした間違い
			9	×	上記以外の解答	
			0	×	無解答	
5	2	$\frac{n+2}{n+(n+2)=2n+2}$ $=2(n+1)$ $n+1は自然数より$ $2(n+1)は偶数である。$	1		正しく証明できている n+2がかけている n+(n+2)=2(n+1)と式変形ができ偶数の形が見えている n+1(もしくはn)が自然数であることが記載されている	
			2		上記で が抜けている	
			3	×	は正しいが、 が2n+2で終わっている	
			4	×	は正しいが、以降が間違っている	
			9	×	上記以外の解答	
			0	×	無解答	
6	3 解く過程	$\begin{cases} 5x + 3y = 7 \dots \\ 3x - 4y = 10 \dots \end{cases}$ $\begin{matrix} \times 4 + & \times 3 \\ 20x + 12y = 28 \\ +) 9x - 12y = 30 \\ \hline 29x & = 58 \\ x = 2 & \dots \end{matrix}$ <p>を に代入して $6 - 4y = 10$</p>	1		yの係数をそろえて求めている(左参照) 左記 はなくても可	
			2		xの係数をそろえて求めている	
			3		代入法で求めている	
			4		他の正しい解き方で求めている	
			5	×	求める過程や係数のそろえ方は正しくできているが、計算間違いをしている	
			6	×	x, yの片方だけしか求められていない	
			9	×	上記以外の解答	
			0	×	無解答	
7	3 解	$x = 2, y = -1$	1		$x = 2, y = -1$ 上記で正しい解き方でといている。	
			2		$x = 2, y = -1$ 上記で解き方は無解答で、正しい答えを求めている	
			3	×	$x = 2, y = 1$	両辺を - 4でわるときの符号の間違い
			9	×	上記以外の解答	
			0	×	無解答	
8	4	$\begin{cases} x + y = 14 \\ 120x + 250y = 2200 \end{cases}$	1		$\begin{cases} x + y = 14 \\ 120x + 250y = 2200 \end{cases}$	
			2	×	$\begin{cases} 120x + 250y = 14 \\ x + y = 2200 \end{cases}$	個数と値段との間違い
			9	×	上記以外の解答	
			0	×	無解答	
9	5 (1)	18	1		18	
			9	×	上記以外の解答	
			0	×	無解答	
10	5 (2)	$y = -0.4x + 20$	1		$y = -0.4x + 20$ または $y = -\frac{2}{5}x + 20$	
			2	×	$y = -2x + 20$	表では5分ごとに長さをはかっているがそれを1cmごとにはかっていると読み取り間違いをした
			3	×	$y = -2.5x + 20$	$y \div x$ ではなく $x \div y$ としてしまった間違い
			4	×	$y = -0.4 + 20$ または $y = -\frac{2}{5} + 20$	xの書き忘れ
			9	×	上記以外の解答	
			0	×	無解答	

11	5	(3)	1分間に減る線香の長さ	1	正解 「1分間」という単位時間がかかっている 減る、短くなるという「-」をあらわす言葉がある 「線香の長さ」という対象物が書かれている は「線香の長さ」の代わりに「量」などでも可		
				2	× 上記で が抜けている		
				3	× 上記で の「-」の言葉がない、間違っている		
				4	× 上記で の対象物が書かれていない		
				9	× 上記以外の解答		
				0	× 無解答		
12	5	(4)	50分後	1	50分後		
				2	× 10分後	表では5分ごとに長さをはかっているがそれを1cmごとにはかっていると読み取り間違いをした	
				3	× 8分後	$y \div x$ ではなく $x \div y$ としてしまった間違い	
				9	× 上記以外の解答		
				0	× 無解答		
13	6		8	1	8		
				2	× 11	$x = 2$ のときの y の値を求めている	
				3	× 4	$x = 1$ から $x = 2$ の増加に対する増加量を求めている	
				9	× 上記以外の解答		
				0	× 無解答		
14	7		$y = 3x - 5$	1	$y = 3x - 5$		
				2	× 傾きは正しいが、切片を間違えている場合		
				3	× $y = -x + 7$	$4 = 3a + b\dots$, $-8a = -a + b\dots$ とおき、 - の操作をする際、 $4 - (-8) = -4$ としてしまった間違い	
				9	× 上記以外の解答		
0	× 無解答						
15	8	(1)	$y = -2x + 5$	1	$y = -2x + 5$		
				2	× $y = 2x - 5$	移項の際の符号の間違い	
				3	× $2y = -4x + 10$	y の項の係数を1にするために両辺を2でわっていない	
				9	× 上記以外の解答		
0	× 無解答						
16	8	(2)	グラフ [正解の図]		1	[正解の図] $y = -2x + 5$ (左図実線) 傾き - 2, 切片 5の直線 $y = x - 4$ (左図点線) 傾き 1, 切片 - 4の直線	
					2	フリーハンドでかかれているが、おおよそ正解の形になっているもの ただし、交点は(3, -1)を通っていること	
					3	× いずれかの直線で傾きを間違えているもの	傾きの表現の間違い
					4	× いずれかの直線で切片を間違えているもの	切片の位置の間違い
					5	× いずれかの直線しかかいていないもの	
					9	× 上記以外の解答	
0	× 無解答						
17	8	(2)	解 $x = 3, y = -1$	1	$x = 3, y = -1$ ただし、上記グラフが正しく書かれていること		
				2	× 正しい解を求めているが、グラフが間違っているもしくは記載されていない		
				3	× 上記グラフは正しいが、解がまちがいのもの		
				9	× 上記以外の解答		
				0	× 無解答		
18	9	(1)	80°	1	80°		
				2	× 100°	$115^\circ + 105^\circ - 120^\circ$ と計算している	
				3	× 20°	$360^\circ - (115^\circ + 105^\circ + 120^\circ)$ と計算している	
				9	× 上記以外の解答		
				0	× 無解答		
19	9	(2)	45°	1	45°		
				2	× 249°	4つの角の和が360°だと考えている	
				9	× 上記以外の解答		
				0	× 無解答		
20	9	(3)	60°	1	60°		
				2	× 110°	110°の錯角と考えている	
				9	× 上記以外の解答		
				0	× 無解答		

2.1	1.0		求める過程	180(10-2)/10=144	1	正解 180*8/10でも可 180*(10-2)=1440 1440/10=144でも可 10がnとなっていて可 求める過程を問うものなので、答えの144は不問	
				2	360/10=36 180-36=144 答えの144は不問	1つの外角の大きさをを用いて求めている	
				3	1440/10としている		
				4	x 内角の和は1440°は求まっているが、答えが間違い		
				5	x 1つの外角36°を求めている。		
				9	x 上記以外の解答		
				0	x 無解答		
2.2	1.0		角度	144°	1	144° ただし、上記の求める過程が正しいこと	
				2	144° 上記求める過程で無解答である		
				3	x 1440°	内角の和を求めている	
				4	x 36°	1つの外角の大きさを求めている	
				9	x 上記以外の解答		
				0	x 無解答		
2.3	1.1		角度	65°	1	65°	
				2	x 115°	155° - 40°と計算している	
				9	x 上記以外の解答		
				0	x 無解答		
2.4	1.1	線	[正解の図] 	1	[正解の図] xの頂点を通り、直線l、mと平行な直線をひく	が正解のときのみ採点対象とする	
				2	以下別解 xを作る線分の延長線を引いたもの 		
				3	垂線を引いているもの 		
					xを作る線分と直線l、mの交点を結び、三角形を作る。 		
				4	他の正解が得られることが分かる図		
				5		五角形の内角の総和が540°であること、(a)と (b)の和が180°であることから求めることができる。解答者にその意図があったかどうか判断する必要あり	
				6	x 	補助線が記入してあるが、意図の不明なもの	
				9	x 上記以外の解答	が不正解の場合はすべてここへ分類	
				0	x 無解答		
				2.5	1.2	(1)	
2	x DEF JLK	対応する頂点の順番の間違い					
3	x DEF = IGH	合同の記号の間違い					
4	x ACB JKL	選択すべき三角形の間違い					
9	x 上記以外の解答						
0	x 無解答						
2.6	1.2	(2)		一辺とその両端の角	1	一辺とその両端の角 これに準ずる表現であれば可	
				2	x 3辺	合同条件の間違い	
				3	x 2辺とその間の角	合同条件の間違い	
				9	x 上記以外の解答		
				0	x 無解答		

27	13	ア	共通	1	共通, 共通な角, 同じ, 等しい, 同じ角, 等しい角	意味があていれれば許容とする		
				9	×		上記以外の解答	
				0	×		無解答	
28	13	イ ウ エ オ	イ: BOC (COB, Oも可) ウ: BDまたはDB エ: ACまたはCA オ: OC (COも可)	1	BOC, BD (DBも可), AC (CAも可), OC	イ~オが完答で, 順序対応が完全にできている		
				2	完答だが, イがCOBまたはO, オがCOのように, イ, オのどちらかの答えが順序対応ができていない			
				3	×		イだけができている	
				4	×		イ~エができている	
				5	×		オだけができている	
				9	×		上記以外の解答	
				0	×		無解答	
29	13	カ	2辺とその間の角	1	2辺とその間の角 これに準ずる表現であれば可			
				2	×		3辺	合同条件の間違い
				3	×		1辺とその両端の角	合同条件の間違い
				9	×		上記以外の解答	
				0	×		無解答	