

1

問題番号	正 答		配点	通し番号	正 答		配点	通し番号	正 答		配点	通し番号
問1	(1)	-54	3	①	(2)	7	3	②	(3)	10	3	③
問2	$x = 2, x = 5$						5	④				
問3	D(1, -2)	5	⑤	問4	$y = 7x - 4$		5	⑥				
問5	3.5 冊	5	⑦	問6	ア, ウ		5	⑧				

2

問題番号	正 答						配点	通し番号
問1	エ						4	⑨
問2	(1)	(箱の中の赤玉の個数) およそ 200 個					6	⑩
	(2)	(求め方) (正答例) 箱の中から取り出す玉の個数は30個であり、 そのうち、赤玉は12個取り出されたことから、 1回の実験で取り出した玉にふくまれる赤玉の個数 の割合は、 $\frac{12}{30} = \frac{2}{5}$ .....① よって、箱の中にふくまれる赤玉の個数の割合は、 $\frac{2}{5}$ であると推定される。 したがって、箱の中にある赤玉のおよその個数は、 $500 \times \frac{2}{5}$ で求めることができ、 計算するとおよそ200個であると考えられる。						
問2	①	イ					6	⑪
	②	(正答例) Bの割合が、Aの割合に近づく						

3

問題番号	正 答		配点	通し番号
問1	(1)	8 秒後	4	⑫
	(2)	(計算) (正答例) $x = 4$ のとき $y = 8$ , $x = 8$ のとき $y = 32$ より, 電車がZ駅を出発して、4秒後から8秒後までの間の平均の速さは, $\frac{32-8}{8-4}$ と表すことができ, 計算すると6になる。		
問2	(計算) (正答例) 電車の全長が48mであるから, 電車の先端が自転車の先端より48m進んだ位置にあるときの時間を求めればよい。 よって, $\frac{1}{2}x^2 - 10x = 48$ .....① $x^2 - 20x - 96 = 0$ $(x+4)(x-24) = 0$ .....② $x \geq 0$ より, $x = 24$	6	⑬	(答) 秒速 6 m

問題番号	採点基準
1 問2	・ $x = 2, 5$ も正答とする。
1 問6	・ 順不同で完全解答とする。
2 問2(1)	・ (箱の中の赤玉の個数) が導かれている場合は2点とする。 ・ ①, ②が導かれている場合はそれぞれ2点とする。
2 問2(2)	・ 完全解答とする。
3 問1(2)	・ ①, ②が導かれている場合はそれぞれ2点とする。
3 問2	・ ①, ②が導かれている場合はそれぞれ2点とする。

4

問題番号	正 答						配点	通し番号						
問1	(1)	20 度					4	⑯						
	ア	C	イ	(正答例) B C										
問2	(2)	ウ	(正答例) 線分BEの垂直二等分線をひく					6	⑰					
	エ	二等辺三角形												
問2	(証明) (正答例) $\triangle AGH \cong \triangle DIG$ において, $\angle GAH = \angle IDG = 90^\circ$ .....① $\angle AGH = 180^\circ - 90^\circ - \angle DG I$ であるから, $\angle AGH = 90^\circ - \angle DG I$ .....② $\triangle DIG$ において、内角の和は $180^\circ$ なので, $\angle DIG = 180^\circ - 90^\circ - \angle DGI$ $\angle DIG = 90^\circ - \angle DGI$ .....③ ①, ②より, $\angle AGH = \angle DIG$ .....④ ①, ②より、 $\angle AGH = \angle DIG$ .....⑤ ①, ②, ④, ⑤より、 $\triangle AGH \cong \triangle DIG$													

5

問題番号	正 答		配点	通し番号		
問1	(1)	イ	4	⑲		
	(2)	$\frac{17}{3}$ 秒後				
問2	(計算) (正答例) 直角三角形BEFにおいて、三平方の定理より, $EF^2 = 3^2 + 4^2$ $EF > 0$ より, $EF = 5\text{ cm}$ .....① 出た目の数の和は最小で2, 最大で12であるから, 点Qは8cmから48cmまで動く。 .....② 点Qが辺CD上にあるのは、点Qが頂点Aを出発して, 10cmから16cmまで動いたとき。 .....③ または、32cmから38cmまで動いたときである。 .....④ よって、大小2つのさいころを投げたときに、点Qが 辺CD上に止まるのは、①, ②, ③より, .....⑤ 出た目の数の和が3, 4, 8, 9になればよい。 .....⑥ 出た目の数の和が3, 4, 8, 9となるのは, (1, 2), (1, 3), (2, 1), (2, 2), .....⑦ (2, 6), (3, 1), (3, 5), (3, 6), .....⑧ (4, 4), (4, 5), (5, 3), (5, 4), .....⑨ (6, 2), (6, 3) .....⑩ の14通りある。 .....⑪ 大小2つのさいころの目の出方は全部で36通りある。 .....⑫ したがって、①, ②, ③より、求める確率は、 $\frac{14}{36} = \frac{7}{18}$					

問題番号	採点基準
4 問1(2)	・ ア, イは完全解答とし、配点は1点とする。 ・ イはADも正答とする。 ・ ウの配点は3点とする。 ・ エの配点は2点とする。
4 問2	・ ①が導かれている場合は2点とする。 ・ ②, ③から④が導かれている場合は3点とする。 (②, ③が導かれている場合はそれぞれ1点とする。)

問題番号	採点基準
5 問2	・ ①, ④が導かれている場合はそれぞれ1点とする。 ・ ②が導かれている場合は4点とする。 (②, ③が導かれている場合はそれぞれ1点とする。) ・ ③が導かれている場合は2点とする。

(注) 1 [2] 問2(1), [2] 問2(2), [3] 問1(2), 問2, [4] 問2, [5] 問2について、論理的に正しい場合は正答とする。

2 正答表に示された事項以外のものについては、学校の判断による。ただし、正答表に示す正答例以外の解答に係る中間点の配点については、上記の採点基準に準じること。