

*受検番号欄は裏面にもあります。

令和5年度 **本検査** 学力検査
数学 解答用紙

氏名	
----	--

解答上の注意事項

- マーク式で解答する問題は、○の中を正確に塗りつぶすこと。
- 記述式で解答する問題は、解答欄からはみ出さないように書くこと。
- 答えを直すときは、きれいに消して、消しくずを残さないこと。

良い例	悪い例
	線 小さい はみ出し 丸囲み レ点 うすい

受 検 番 号			
0	0	0	0
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9

1	(1)	①	※解答欄は裏面											
		②	※解答欄は裏面											
		③	※解答欄は裏面											
	(2)	①	ア	<input checked="" type="radio"/>	ウ	エ								
		②	あ	-	0	1	2	3	<input checked="" type="radio"/>	5	6	7	8	9
			い	-	<input checked="" type="radio"/>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	う	-	0	1	2	<input checked="" type="radio"/>	4	5	6	7	8	9		
(3)	①	ア	イ	ウ	<input checked="" type="radio"/>									
	②	ア	イ	<input checked="" type="radio"/>	エ									
(4)	①	え	-	0	1	<input checked="" type="radio"/>	3	4	5	6	7	8	9	
		お	-	0	1	<input checked="" type="radio"/>	3	4	5	6	7	8	9	
	②	か	-	0	1	2	<input checked="" type="radio"/>	4	5	6	7	8	9	
(5)	①	き	-	0	1	2	<input checked="" type="radio"/>	4	5	6	7	8	9	
		く	-	0	1	2	3	<input checked="" type="radio"/>	5	6	7	8	9	
	②	け	-	0	1	2	3	4	<input checked="" type="radio"/>	6	7	8	9	
(6)	①	こ	-	0	1	2	<input checked="" type="radio"/>	4	5	6	7	8	9	
	②	<input checked="" type="radio"/>	イ	ウ	エ									
(7)	※解答欄は裏面													

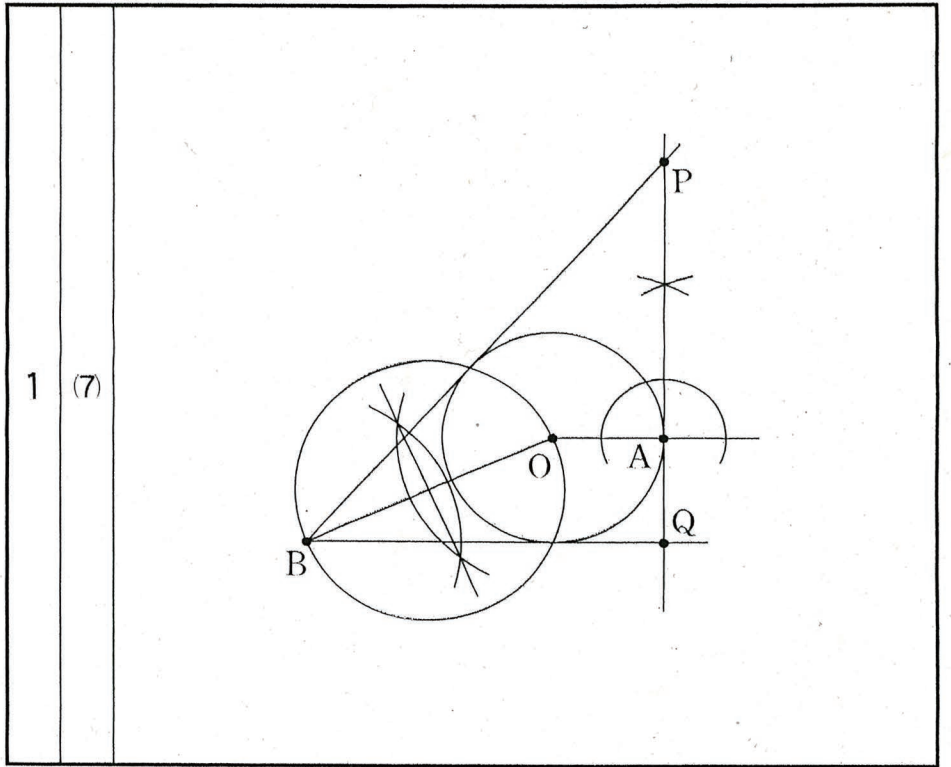
2	(1)	①	さ	-	0	1	<input checked="" type="radio"/>	3	4	5	6	7	8	9
		②	し	<input checked="" type="radio"/>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			す	-	0	<input checked="" type="radio"/>	2	3	4	5	6	7	8	9
	(2)	せ	-	0	<input checked="" type="radio"/>	2	3	4	5	6	7	8	9	
		そ	-	<input checked="" type="radio"/>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		た	-	0	1	<input checked="" type="radio"/>	3	4	5	6	7	8	9	
(2)	ち	-	<input checked="" type="radio"/>	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	つ	-	0	1	<input checked="" type="radio"/>	3	4	5	6	7	8	9		
	て	-	0	1	2	3	<input checked="" type="radio"/>	5	6	7	8	9		

3	(1)	(a)	ア	<input checked="" type="radio"/>	ウ	エ							
		(b)	ア	イ	ウ	<input checked="" type="radio"/>							
		(c)	と	-	0	1	2	3	4	5	6	7	8
	な		-	<input checked="" type="radio"/>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	(2)	※解答欄は裏面											
	(3)	に	-	0	1	2	3	4	5	<input checked="" type="radio"/>	7	8	9
ぬ		-	0	1	2	3	4	5	<input checked="" type="radio"/>	7	8	9	

4	(1)	(a)	ね	-	0	1	<input checked="" type="radio"/>	3	4	5	6	7	8	9
		(b)	の	-	0	1	2	3	4	5	<input checked="" type="radio"/>	7	8	9
		(c)	は	-	0	1	2	<input checked="" type="radio"/>	4	5	6	7	8	9
	(2)	(d)	※解答欄は裏面											
		(e)	※解答欄は裏面											
	(2)	※解答欄は裏面												

受 検 番 号			

1	(1)	①	-7
		②	$\frac{5}{4}a - b$
		③	$x^2 - x + 1$



3 (2)

$\triangle ABE$ と $\triangle ADC$ において、
 共通な角だから、 $\angle BAE = \angle DAC$ ……①

$\triangle BEC$ において、1つの外角はそのとなりにない
 2つの内角の和に等しいので、
 $\angle ABE = \angle ECB + \angle BEC = \angle ECB + 90^\circ$ ……②
 また、 $\angle ADC = \angle EDB + \angle BDC = \angle EDB + 90^\circ$ ……③
 ここで、 $\angle ECB$ と $\angle EDB$ は \widehat{BE} に対する円周角だから、
 $\angle ECB = \angle EDB$ ……④
 ②、③、④より、 $\angle ABE = \angle ADC$ ……⑤

①、⑤より、2組の角がそれぞれ等しいので、
 $\triangle ABE \sim \triangle ADC$

異なる証明の例(点線内)

$\angle AEB = 180^\circ - (\angle DEC + 90^\circ)$
 $= 90^\circ - \angle DEC$ ……②
 $\triangle BCD$ において、内角の和が 180°
 だから、
 $\angle ACD = 180^\circ - (\angle DBC + 90^\circ)$
 $= 90^\circ - \angle DBC$ ……③
 ここで、 $\angle DEC$ と $\angle DBC$ は \widehat{DC}
 に対する円周角だから、
 $\angle DEC = \angle DBC$ ……④
 ②、③、④より、
 $\angle AEB = \angle ACD$ ……⑤

4

(1) ② (d) $c = 10 - a - b$

(e) $M = -5a - 7b + 40$

(2)

$M = 0$ となるとき、 $-5a - 7b + 40 = 0$
 a について解くと、 $a = 8 - \frac{7}{5}b$
 a が 0 以上 10 以下の整数となるのは、
 $b = 0$ または $b = 5$ のときである。
 したがって、
 $b = 0$ のとき、 $a = 8 - 0 = 8$ 、 $c = 10 - 8 - 0 = 2$
 $b = 5$ のとき、 $a = 8 - 7 = 1$ 、 $c = 10 - 1 - 5 = 4$
 よって、
 $a = 1$ 、 $b = 5$ 、 $c = 4$
 $a = 8$ 、 $b = 0$ 、 $c = 2$