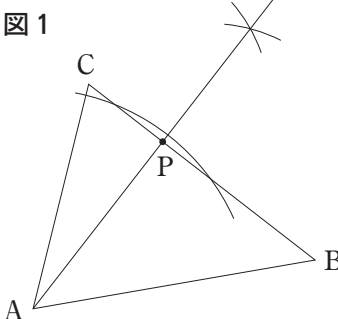


令和5年度入学者選抜学力検査問題 数学 正答・正答例及び評価基準

※解答欄に単位、語句等が印刷されている問題では、正しい単位、語句等が重複して書かれていても正答とする。

※複数の小問をあわせて配点しているものは、すべて正しい場合のみ正答とする。

※「正答または正答例」の欄に(例)と示されている小問では、前後の文脈により正答例と同等の内容であると判断できる場合の誤字、脱字は減点しない。

問題番号		正答または正答例	配点		評価上の留意事項
問	小問		小問	計	
1	(1)	1	3		(3)は、「 $x - \frac{9}{4}y$ 」等も正答とする。 (4)は、「 $(x-6)(x+2)$ 」等も正答とする。 (5)は、「 $\pm\sqrt{2}-1$ 」等も正答とする。 (6)は、順序は問わない。 (8)は、「0.6」も正答とする。 (10)は、定規とコンパスを使って、点Pが作図されているものを評価の対象とする。正答例の場合では、 ・点Aを通り、辺BCに垂直な直線を作図し、垂線と辺BCとの交点をPとしているものを正答とする。 ・点Pの位置を表す黒丸(●)の有無は問わない。 ・辺BCを延長して作図しているものも正答とする。 ・正答例以外の作図もこれに準じる。
	(2)	イ	3		
	(3)	$\frac{4x-9y}{4}$	3		
	(4)	$(x+2)(x-6)$	3		
	(5)	$(x=) -1 \pm \sqrt{2}$	3		
	(6)	イ, ウ	3		
	(7)	ウ	3		
	(8)	$\frac{3}{5}$	3		
	(9)	エ	3		
	(10)	(例) 	36	3	
	(11)	64 (°)	3		
	(12)	9 (cm)	3		

問題番号		正答または正答例	配点		評価上の留意事項	
問	小問		小問	計		
2	(1)	2020 (年)	2		II(1)は、(a)(b)または(c)(d)が書かれているものを評価の対象とする。 (a)「 $(a+b+c=)3m(n+1)$ 」が書かれている。 (b)「 $b=m(n+1)$ であるから、 $3m(n+1)=3b$ 」と同等の内容が書かれている。 (c)「 $(a+b+c=)3mn+3m$ 」が書かれている。 (d)「 $b=m(n+1)$ であるから、 $3b=3m(n+1)=3mn+3m$ 」と同等の内容が書かれている。 ・(a)または(c)に至るまでに不備があるものは1点減点とする。 ・(b)または(d)に不備があるものは1点減点とする。	
	I	①	ア	2		
		②	ウ	2		
		あ	イ	3		
	II	い	ア	3		
		(1)	(例) $(a+b+c=)$ $mn+m(n+1)+m(n+2)$ $=3mn+3m$ $=3m(n+1)$ $b=m(n+1)$ であるから、 $3m(n+1)=3b$ である。	19		4
		う	5	3		
		(2) え	c	3		
		お	99	3		

問題番号		正答または正答例	配点		評価上の留意事項	
問	小問		小問	計		
3	I	①	0.2 (L)	2	I(1)①は、「 $\frac{1}{5}$ 」も正答とする。 I(1)②は、「 $-\frac{2}{5}x + \frac{14}{5}$ 」等も正答とする。 I(2)①いはいは、通る点と傾きの両方が書かれているものを正答とする。 ・通る点は、「(6, 0.6)」等も正答とする。 ・傾きは、「 $-\frac{3}{10}$ 」等も正答とする。 I(2)①うは、正答例と同等の内容が書かれているものを正答とする。	
		(1)	②	$(y=) -0.4x + 2.8$		2
		い	(例) 点(8, 0)を通り、傾き -0.3	3		
	II	(2)	①	う (例) 交点		3
			え	x (座標)		3
		②	1 (時間) 12 (分後)	3		
		(1)	4	2		
	II	(2)	$(a=) 8$	3		
		(3)	①	(0, 3)		2
			②	$(0, \frac{5}{2})$		3

問題番号		正答または正答例	配点		評価上の留意事項
問	小問		小問	計	
4	(1)	4 (cm)	2		(3)①は、正答例と同等の内容が書かれているものを正答とする。 (3)②は、 $\triangle ABC \sim \triangle CBE$ の証明が完結しているものを評価の対象とする。正答例の場合では、 ・②及び $\triangle ABC \sim \triangle CBE$ がすべて書かれているものを $\triangle ABC \sim \triangle CBE$ の証明が完結しているとする。 ・②が書かれていても、②に至るまでの理由に不備がある場合は、1点減点とする。 ・「2組の角がそれぞれ等しい」という条件が書かれていない場合は、1点減点とする。 ・正答例以外の証明もこれに準ずる。 (3)③は、えが正答であるものを評価の対象とし、うに(a)(b)の両方が書かれているものを正答とする。 (a)円Bの半径より $BC=BP$ (b) $\triangle BCP$ が二等辺三角形 ・(a)で「円Bの半径」に触れていない場合は、1点減点とする。 ・えは、「BPC」等も正答とする。 (4)①は、「 $\frac{8\sqrt{2}}{9}$ 」も正答とする。
	(2)	①	30 (°)	2	
		②	$3\sqrt{3}$ (cm)	3	
	(3)	①	(例) $\angle ACB$ は円Oの半円の弧に対する円周角	3	
		②	(例) $\angle ABC$ は共通な角だから、 $\angle ABC = \angle CBE$ ……② ①, ②より、 2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle ABC \sim \triangle CBE$	3	
		③	(例) BCとBPは円Bの半径なので、 $BC=BP$ である。 $\triangle BCP$ において、 2つの辺が等しいので、 $\triangle BCP$ は二等辺三角形である。	3	
		え	(∠) CPE	3	
	(4)	①	$\frac{8\sqrt{2}}{9}$ (cm ²)	3	
		②	($\triangle BCP$ と $\triangle GAP$ の面積の比は) 1 : 3	3	