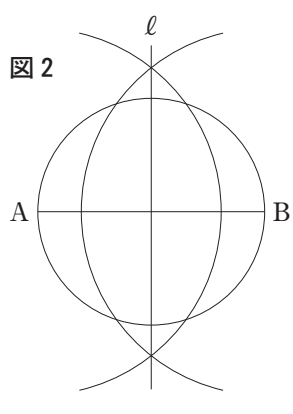


令和4年度入学者選抜学力検査問題 数学 正答・正答例及び評価基準

※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)	3	3	36	(2)は、「 $3 - 2x$ 」等も正答とする。
	(2)	$-2x + 3$	3		
	(3)	( $n =$ ) 21	3		
	(4)	ウ	3		
	(5)	エ	3		
	(6)	17 (分)	3		
	(7)	$\frac{5}{8}$	3		
	(8)	$6 - 2\sqrt{6}$	3		
	(9)	2 (分) 30 (秒)	3		
	(10)	(例) 	3		
(11)	①	$60 (^{\circ})$	3	3	
	②	$12\pi$ ( $\text{cm}^2$ )	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						
2	(1)	①	(辺) CM	2	20	(1)①は、「MC」も正答とする。				
		②	18 ( $\text{cm}^3$ )	2						
	(2)	①	(およそ) 170 (匹)	3			3	(2)②は、順序は問わない。		
		②	ア, エ	3						
	(3)	①	(例) 2019年度における資源ごみの排出量	3			3	(3)①は、「排出量」等の語を使って、正答例と同等の内容が書かれているものを正答とする。		
			② (例) $\frac{16}{100}x \times \frac{125}{100}$	3						
		記号	イ	1					(3)②は、「 $0.16x \times 1.25$ 」等、同値なものも正答とする。	
		(例) 2014年度と2019年度の4種類のごみの排出量の合計は、それぞれ1000g, 800gであり、2014年度と2019年度の可燃ごみの排出量は、それぞれ、 $1000 \times \frac{66}{100}$ を計算して660g, $800 \times \frac{70}{100}$ を計算して560g となる。 したがって、2019年度は2014年度と比べて減った。	3	(3)③理由は、記号に「イ」が書かれているものを評価の対象とする。 ・「2014年度と2019年度の可燃ごみの排出量が、それぞれ660g, 560g」と同等の内容が書かれているものを正答とする。 ・「2014年度と2019年度の4種類のごみの排出量の合計である1000g, 800g」の記述の有無は問わない。 ・「2019年度は2014年度と比べて減った」の記述の有無は問わない。						
		理由								
		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	(1)	イ	3	22	I (2)理由は、記号に「ア」が書かれているものを評価の対象とし、(a)について書かれているものを正答とする。(b)についての記述がないものも正答とする。 (a)「荷物の大きさが決まると、料金が1つに決まる」と同等の内容が書かれている。 (b)「料金は荷物の大きさの関数である」と同等の内容が書かれている。		
		記号	ア			1	
	I	理由	(例) 荷物の大きさが決まると、それに対応して料金がただ1つに決まるので、料金は荷物の大きさの関数である。			3	
			B (社)			3	
			100 (円安い)			3	
	II	(1)	ア, ウ, オ			3	II (1)は、順序は問わない。
		(2)	( $a =$ ) $\frac{1}{2}$			3	II (2)は、「0.5」も正答とする。
		①	$(-2\sqrt{2}, 8)$			3	II (3)②は、「1.2」等も正答とする。
			$\frac{6}{5}$			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)	$3\sqrt{3}$ (cm)	3	22	I (2)は、 $\triangle EBF \sim \triangle FCD$ 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、 ・④及び $\triangle EBF \sim \triangle FCD$ がすべて書かれているものを $\triangle EBF \sim \triangle FCD$ の証明が完結しているとする。 ・④が書かれていても、④に至るまでの理由に不備がある場合は、2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。			
		(例) 正三角形の頂点 A が辺 BC 上にくるように折り曲げたので、 $\angle EFD = 60^{\circ}$ .....② 三角形の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、 $\angle FEB + \angle EBF = \angle EFD + \angle DFC$ .....③ ①, ②, ③から、 $\angle FEB + 60^{\circ} = 60^{\circ} + \angle DFC$ よって、 $\angle FEB = \angle DFC$ .....④ ①, ④から、2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle EBF \sim \triangle FCD$	4					
	(3)	①	$75 (^{\circ})$			3	3	I (3)②は、「 $-\sqrt{3} + 4$ 」等も正答とする。
		②	$4 - \sqrt{3}$ (cm)			3		
	II	①	方程式 $(6 - x)^2 = 9 + x^2$			2	3	II (1)①方程式は、同値な式も正答とする。 II (1)①は、「2.25」等も正答とする。 II (2)は、「 $\frac{9\sqrt{3}}{\sqrt{10}}$ 」等も正答とする。
			(1)			$\frac{9}{4}$ (cm)		
		②	4 (cm)			3		
		(2)	$\frac{9\sqrt{30}}{10}$ (cm)			3		