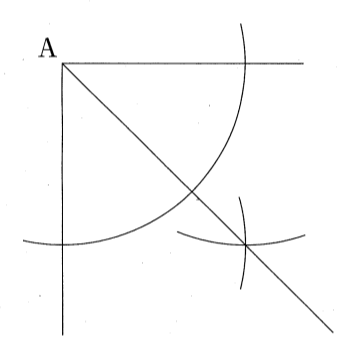
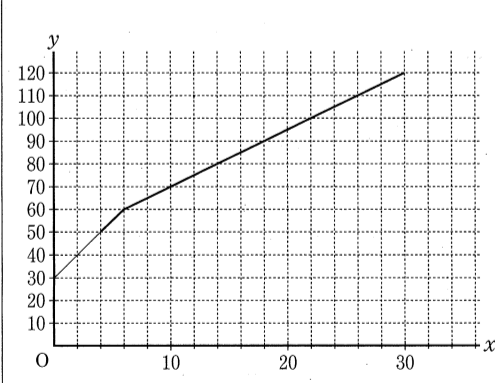


平成31年度入学者選抜学力検査問題 数学 正答・正答例及び評価基準

※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。
 ※問1(10)、問2(1)②③、問3Ⅱ(2)、問4Ⅱ(2)の誤字、脱字については、小問ごとに全体で1点減点とする。

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	-2	3	(1)③は、「 $3\sqrt{3}-1$ 」も正答とする。 (3)は、順序は問わない。 (5)は、「 $-\frac{3}{4} \pm \frac{\sqrt{17}}{4}$ 」等も正答とする。 (7)は、「0.3」等も正答とする。
		②	24	3	
		③	$-1+3\sqrt{3}$	3	
		イ	3		
		ア、ウ	3		
		22	3		
		$\frac{-3 \pm \sqrt{17}}{4}$	3		
		2	3		
		$\frac{3}{10}$	3		
	ウ	3			
(9)	2600	3	(10)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辺の長さ a, b, c の間に」の記述の有無は問わない。		
(10)	(例) 3辺の長さ a, b, c の間に、 $a^2 + b^2 = c^2$ という関係が成り立つかどうかを調べる。	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	5	2	(1)②は、「最頻値」の語を使ってその値を示し、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)③は、正答例のように、連立方程式を用いた解答の場合、(a)(b)(c)について書かれているものを正答とする。また、(a)の内容が書かれているものを評価の対象とする。 (a)文字 x, y の表す数量、単位およびそれを適切に用いた「 $\begin{cases} x+y=28 \\ 300x+450y=10950 \end{cases}$ 」と同値な連立方程式 (b)途中の計算過程および方程式の解 (c)答「11(人)と17(人)」 ・「問題にあっていない」等の記述の有無は問わない。 ・(c)が誤りでも、解答を途中まで記述しているときは、(a)は2点、(b)は1点とする。 ・文字の表す数量に単位がつかない場合は1点減点とする。 ・(b)の不備については1点減点とする。 ・一次方程式を用いた解答の場合も、これに準ずる。 (2)①は、順序は問わない。 (2)②は、定規とコンパスを使い、点Aを通る∠Aの二等分線が作図されているものを正答とする。
		②	(例) 最頻値が4個だから	3	
	(1)	③	(例) チョコレートを2個買った人数を x 人、 3個買った人数を y 人とする、 $\begin{cases} x+y=28 & \dots\dots ① \\ 300x+450y=10950 & \dots\dots ② \end{cases}$ ②から、 $2x+3y=73 \dots\dots ②'$ ①から、 $2x+2y=56 \dots\dots ①'$ ②'-①' $y=17$ $y=17$ を①に代入して、 $x=11$ $(x, y)=(11, 17)$ この解は問題にあっていない。 (チョコレート2個買った人数は)11(人) (チョコレート3個買った人数は)17(人)	4	
			①	イ、エ	
	(2)	②	(例) 	3	
			①	9	
	(3)	②	イ	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)	15	2	I(2)は、「 $180-6x$ 」も正答とする。 II(1)は、 x の変域が $4 \leq x \leq 30$ でかかれているものを正答とする。
		(2)	($y=$) $-6x+180$	3	
		①	81	3	
		②	6	3	
		③	19	4	
	II	(1)		21	
			③	3	
		(2)	(例) (1)のグラフで、 $y=100$ のときの x 座標を読む。	3	
			II(2)は、(a)(b)について書かれているものを正答とする。 (a) $y=100$ である点に着目すること。 (b) x 座標の値を求める。 ・「(1)のグラフで」の記述の有無は問わない。	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	I	(1)	5	3	II(1)は、順序は問わない。 II(2)は、 $\triangle GBC \sim \triangle GDE$ 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、 ・①、②及び $\triangle GBC \sim \triangle GDE$ がすべて書かれているものを証明が完結しているとする。 ・①、②が書かれていても、①、②に至る理由が書かれていない場合や、「仮定から」としか書かれていない場合は①、②のそれぞれについて1点減点とする。 ・「四角形 ABCD は平行四辺形なので、 $BC \parallel DE$ より、平行線の錯角は等しいから、 $\angle GBC = \angle GDE \dots ①$ $\angle GCB = \angle GED \dots ②$ 」のような記述において、①、②に至る理由が書かれていない場合や、「仮定から」としか書かれていない場合は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。 ・「四角形 ABCD は平行四辺形なので」の記述の有無は問わない。 ・正答例以外の証明も、これに準ずる。	
		(2)	84π	4		
		(1)	ウ、エ	3		
	II	(2)	(例) $\triangle GBC$ と $\triangle GDE$ について、 対頂角は等しいから、 $\angle BGC = \angle DGE \dots ①$ 四角形 ABCD は平行四辺形なので、 $BC \parallel DE$ より、平行線の錯角は等しいから、 $\angle GBC = \angle GDE \dots ②$ ①、②から、2組の角がそれぞれ等しいので、 $\triangle GBC \sim \triangle GDE$	4		
			①	$2\sqrt{37}$		4
		(3)	②	$\frac{6\sqrt{3}}{7}$		4