一般選抜 前期 （2024年2月10日実施）
数 学

設問番号			解答記号	正答
問題Ⅰ	問1	(1)	ア	④
			イ	⑧
		(2)	ウ	②
			エ	⓪
	問2	(1)	オ	②
			カ	③
			キ	③
			ク	⓪
			ケ	⓪
			コ	③
			サ	③
		(2)	シ	②
			ス	①
			セ	⑦
			ソ	④

設問番号		解答記号	正答
問題Ⅰ	問3	タ	②
		チ	⓪
		ツ	②
		テ	④
		ト	②
		ナ	④
		ニ	③
		ヌ	④
		ネ	①
		ノ	②
		ハ	①
		ヒ	②
		フ	①
		ヘ	③

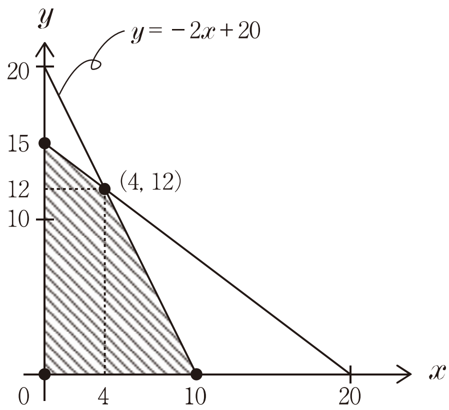
設問番号			解答記号	正答
問題Ⅰ	問4	(1)	ホ	①
			マ	③
			ミ	③
			ム	⑥
		(2)	メ	⑦
			モ	②
			ヤ	④
		(3)	ユ	①
			ヨ	⓪
			ラ	⑦
			リ	④
			ル	③
			レ	②

※問題Ⅱ（記述式）は次ページに記載

一般選抜 前期（2024年2月10日実施）

数　学　　問題Ⅱ（記述式）解答例

(1)



ただし，境界線を含む。

$$\begin{cases} 2x+\ \ y=20 \\ 3x+4y=60 \end{cases}$$

$$\begin{array}{rr} & 6x+8y=120 \\ -) & 6x+3y=60 \\ \hline & 5y=60 \end{array}$$

$\therefore\ y=12,\ x=4$

(2) ・$x-y$の最大値

$x-y=k$ とすると，$y=x-k$

これは傾き 1，切片 $-k$ の直線を表す。

したがって，k が最大（$-k$ が最小）となるのは，座標（x, y）$=$(10, 0)を通るときである。

よって，$k=10-0=\underline{10}$ となる。

・x^2+y^2の最大値

$x^2+y^2=k$ とすると，これは中心（0, 0），半径$\sqrt{k}$ の円を表す。

したがって，k が領域Dで最大となるのは，座標（x, y）$=$(0, 15)を通るときである。

よって，$k=15^2=\underline{225}$ となる。

$(\sqrt{4^2+12^2}=\sqrt{16+144}=\sqrt{160}=4\sqrt{10}<15)$

※記述式問題の解答例は一例です。その他に別解がある場合があります。