

EMIU 情報模試 2024 夏 M001 正解・配点

問い	枠	正解 選択 肢	正解	説明	採点方法	配点	問う能力
問1	ア	0	$30+n$	最初に30ℓあり, 1分に1ℓ増えるので n 分で $30+n$ ℓになる		2	問1全体では, 文章を読んで原理を理解する読解力を問うている n分後を求める推論力
	イ	0	$(10 \times 30 + 50n) / (30 + n)$	n分後の熱量は 10度の水30 ℓと50度の水 nℓなので $10 \times 30 + 50 \times n$ となり, それをお湯の量で割ると ㊀になる		2	n分後を求める推論力
	ウ	3	38	$n=70$ とすると次を得る: $(10 \times 30 + 50 \times 70) / (30 + 70) = 3800 / 100 = 38$		2	計算の適応
問2	エ	1	$\text{netsu} = \text{netsu} + 50$	(05)の繰り返しは分単位で起こり, saidaiよりryouが少ない場合は熱量は 50増えることになるので, $\text{netsu} = \text{netsu} + 50$ となる		3	与えられたモデルに合致した動作をするプログラムを作れるか
	オ	1	$\text{netsu} / \text{ryou}$	温度は熱量/お湯の量なので, $\text{ondo} = \text{netsu} / \text{ryou}$ となるので, 【オ】は $\text{netsu} / \text{ryou}$ となる		3	与えられたモデルに合致した動作をするプログラムを作れるか
問3	カ	2	溜め方 3	温度上昇が一番大きいのは注ぐ温度が一番大きい よって, 溜め方3 となる		2	与えられたモデルが理解できているかを, グラフ表現の理解力を元に、グラフに対応付ける力
	キ	1	溜め方 2	・2番目に温度上昇が大きいのは 溜め方1 か 溜め方2 である ・溜め方2 は溢れるが注ぐ温度の方が高いので, 溢れる分だけ残りの温度は高くなる よって答えは 溜め方2 となる		4	
	ク	3	溜め方 4	温度上昇が一番小さいのは最初に冷たい水が一番多く入っている 溜め方4 となる		2	