

高等学校情報科採点基準

2枚のうち1

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号	正 答	〔例〕	採 点 上 の 注 意	配 点	
①	1	16進数A ₍₁₆₎ は1010 ₍₂₎ , B ₍₁₆₎ は1011 ₍₂₎ であるので, AB ₍₁₆₎ は10101011 ₍₂₎ となる。 2進数10101011 ₍₂₎ を10進数に変換すると, $2^7 \times 1 + 2^5 \times 1 + 2^3 \times 1 + 2^1 \times 1 + 2^0 \times 1 = 171$	内容を正しくとらえていれば, 表現は異なってもよい。	10	
	2	通信速度は10 Mbps, 1 kbpsは1000 bpsであるので, $10 \times 1000 \times 1000 = 10000000$ [bps]となる。 データは620 MB, 1 KBは1024 Bであるので, $620 \times 1024 \times 1024 \times 8 = 5200936960$ [b]となる。 転送効率は100%であるので, $5200936960 \div 10000000 = 520.093696$ [秒] したがって, 四捨五入を行い8分40秒	内容を正しくとらえていれば, 表現は異なってもよい。	15	
	3	(1)	データの意味を保ったまま, ファイルのサイズを小さくする処理。	内容を正しくとらえていれば, 表現は異なってもよい。	10
		(2)	多少のデータの欠損を許容する代わりに, 圧縮効率を高めた圧縮方式。	内容を正しくとらえていれば, 表現は異なってもよい。	10
②	1	① 限界		各 5 × 4	
		② アルゴリズム			
③ プログラミング					
④ シミュレーション					
2	生徒が情報社会の問題を主体的に発見し明確化し, 解決策を考える活動。		内容を正しくとらえていれば, 表現は異なってもよい。	15	
③	1	70年	内容を正しくとらえていれば, 表現は異なってもよい。	10	
	2	②, ④	2つとも合っているものだけを正答とする。	10	
④	(ア)	SELECT		各 5 × 3	
	(イ)	予算			
	(ウ)	AND			
⑤	1	一定のビットの列の中に1が偶数個あるか奇数個あるかを示す冗長なビットを用いて誤りを検出する。	内容を正しくとらえていれば, 表現は異なってもよい。	10	
	2	「https://」で始まるサイトは, データのやり取りをする際に, 鍵を使って暗号化したり, 復号したりする暗号化技術が用いられている。この暗号化に使われる鍵を算出することは, 膨大な計算量となるため現実的ではないが, 理論的には可能であるため, 絶対安全とはいえない。	内容を正しくとらえていれば, 表現は異なってもよい。	15	

高等学校情報科採点基準

2枚のうち2

【注意】問題によっては、部分点を可とする。

問題番号	正 答	〔例〕	採 点 上 の 注 意	配 点
6	1	順次構造	順序は問わない。 順次構造は、順次処理、順次、順接 もよい。 選択構造は、分岐構造、判断分岐、選択、 分岐 もよい。 繰り返し構造は、反復構造、繰り返し、反 復 もよい。	各 5 × 3
		選択構造		
		繰り返し構造		
	2	10, 30, 50	全部合っているものだけを正答とする。	15
	3	①	(キ)	
②		(カ)		
③		(コ)		
④		(イ)		
⑤		(ウ)		
7	<p>情報システムにより提供されるサービスを受けるために利用者が提供した個人情報、どのように扱われるかを利用者自身に管理させる指導を行う。その際、情報システム及びそれにより提供されるサービスを利用する場合に、どのような点に注意すべきかを考えさせることで、サービスを利用する際に配慮すべきことを理解させる活動を行う。</p> <p>また、情報技術を適切に活用するためには、日常生活の中で活用されている情報システムの現状を理解させ、情報システムにより提供されるサービスを主体的に活用していく能力や態度が求められることについて理解させる指導を行う。その際、新しい技術や情報システムの利用方法などを討論させる活動を行う。</p>		問いを正しくとらえていれば、内容は異な っていてよい。	15