

高等学校情報科採点基準

3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 2進数 101000111101 ₍₂₎ を右から4桁ずつ3つに区切ると、 1010 0011 1101 となる。 それぞれを16進数に変換すると、 1010=A 0011=3 1101=D したがって、A3D ₍₁₆₎	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 1Mバイトは1,024Kバイトなので、 5×1,024=5,120K [バイト] 1Kバイトは1,024バイトなので、 5,120×1,024=5,242,880 [バイト] 1バイトは8ビットなので、 5,242,880×8 =41,943,040 [ビット] この通信機器が1秒間にダウンロードできる情報量は、 150Mbps×1000×1000 =150,000,000 [ビット] 41,943,040÷150,000,000=0.2796... したがって、0.3秒	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	10
	3 24ビットフルカラーで表現される際のデータ量 24ビットフルカラーで表現するときは、 1,920×1,080×24 =49,766,400 [ビット] 白か黒で表現される際のデータ量 白か黒で表現するときは、 1,920×1,080×1 =2,073,600 [ビット]	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各5×2
2	1 情報の特徴と情報化が社会に及ぼす影響を理解させ、情報機器や情報通信ネットワークなどを適切に活用して情報を収集、処理、表現するとともに効果的にコミュニケーションを行う能力を養い、情報社会に積極的に参画する態度を育てる。	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 問題の発見、明確化、分析及び解決の方法を習得させ、問題解決の目的や状況に応じてこれらの方法を適切に選択することの重要性を考えさせること。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	10
3	1 著作権について説明し、次に、動画投稿サイト上には、著作権者の許諾を得て配信されている映画と、著作権者の許諾を得ないで配信されている映画とがあることを理解させ、動画投稿サイトからダウンロードしようとしている映画が、著作権者の許諾を得ているかどうかを確認するよう指導する。そして、著作権者の許諾を得ないで配信されている映画のダウンロードは、個人的利用のためであっても違法であることを理解させ、決して行わないよう指導する。	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 著作権について説明し、次に、授業で使用するためであれば、授業を担当する先生だけではなく、授業を受ける生徒も著作権者の許諾なしに著作物を複製し、クラスの生徒や先生に配付することができ、著作権の侵害にはあたらないことが理解できるよう指導する。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	10
	3 マーク 著作権者の意思 たしません。 著作権保護の観点により、掲載	著作権や著作物に関する情報を表記すること。 非営利目的で利用すること。 著作物を改変しないこと。 改変することは自由だが、新しい著作物にも元と同じライセンスを付けること。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。

高等学校情報科採点基準

3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	
4	名称	可逆圧縮		3	
	理由	少しでも内容が変わると正しく利用できなくなる情報である文書や数値データ、プログラムの圧縮の場合には、圧縮データを伸張したときに、完全には元の状態に復元できず、情報の劣化をとまなう圧縮方式である非可逆圧縮よりも、圧縮データを伸張したときに、完全に元の状態に復元できる圧縮方式である可逆圧縮が適しているため。	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	白3黒5白5黒3	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	5	
5	1	(最も大きいデータを探す。) ① データ「19」とデータ「26」を比較する。 「19」<「26」なので、データの入れ替えなし。 ② データ「26」とデータ「18」を比較する。 「26」>「18」なので、データを入れ替える。 ③ データ「26」とデータ「20」を比較する。 「26」>「20」なので、データを入れ替える。 (2番目に大きいデータを探す。) ④ データ「19」とデータ「18」を比較する。 「19」>「18」なので、データを入れ替える。 ⑤ データ「19」とデータ「20」を比較する。 「19」<「20」なので、データの入れ替えなし。 (3番目に大きいデータを探す。) ⑥ データ「18」と「19」を比較する。 「18」<「19」なので、データの入れ替えなし。 (並べ替えを終了する。)	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	①	(ア)		各4×7
		②	(コ)		
		③	(キ)		
		④	(ウ)		
		⑤	(ケ)		
		⑥	(オ)		
		⑦	(ク)		
6	書き直したSQL	SELECT 氏名,部活動名 FROM 部活動加入状況表 WHERE 部活動名 LIKE '*野球部';	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各5×2	
	書き直したSQLを実行した際にできる表	著作権保護の観点により、掲載いたしません。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。		

18

38

10

高等学校情報科採点基準

3枚のうち3

【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	
7	① Web ページ全体のリンクテキストの文字色が青色になるようにすること。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各 5 × 2	20
	② Web ページ全体のリンクテキストの文字色について、マウスポインタをリンクテキストに合わせたときに赤色になるようにすること。			
2	ATMなどの使用者の後ろからパスワードや暗証番号などの情報をのぞき見る「ショルダーサーフィン」など、人の心理的な不注意をついて、秘密の情報を入手したり、他人のコンピュータやネットワークなどへ不正に侵入するための手がかりを得たりすることである。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	10	
8	① AND回路	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	各 4 × 3	12
	② NOT回路			
	③ OR回路			
9	指導の工夫 デジタルカメラや画像処理ソフトウェアなどを活用することにより、簡単なコンテンツを作成するなどの学習活動を設定し、情報をデジタル化することで多様な形態の情報を劣化させずに、容易に処理できることを理解させる。また、振り返りにおいて、授業で学習したことを、生活の中で活用できる場面を考えさせ、ワークシートにまとめさせる。	問いを正しくとらえていれば、内容は異なってもよい。	6	12
	生徒のまとめの記述例 今日の授業で、先日、遠足のときにデジタルカメラで撮影した写真と、別の資料からイメージ・スキャナで読み取った写真を合成し、ポストカードを作成した。デジタル作品を実際に作成してみると、画像は編集しても劣化しないことや加工しやすいことが分かった。学習した内容を生かして、文化祭のクラスポスターを作成しようと思う。	内容を正しくとらえていれば、表現は異なってもよい。	6	