

\*最初に「見ました」を押して下さい。

\*これまでの課題がまだ出せていない人へ

「コンテンツボックス」で示した内容は、あくまでも"概要"です。  
詳細は、「校内グループ」のこちらからの各授業日時の投稿内容で確認してから、  
それぞれの授業日時のコメント欄に提出して下さい。

\*本時の課題

提示している時間配分の日安を参考にし、必ず時間内に(繋がりにくい人は、繋がり次第)  
このすぐ下のコメント欄へ提出(投稿)して下さい。

①下記の前回課題の解答です。

答え合わせをし、間違った所は、よく確認をしてみてください。 . . . . . 目安 40 分

教科書「社会と情報」

p29「章末問題」

問 1 ①情報、②意思決定、③複製、④通信、⑤マス

問 2 信憑性・表現の仕方

\* ・誤った情報源でないか(受信者の立場から)

・同じ内容でも表現の仕方によって、受信者のがもつ印象が変わる  
(発信者の立場から)

問 3 (1)デジタル (2)デジタル (3)アナログ (4)アナログ

問 4 (1)1KB=1024B=1024×8 ビット=8192 ビット

(2)1MB=1024KB=1024×1024B=1024×1024×8 ビット=8388608 ビット

(3)4GB=4×1024MB=4×1024×1024KB=4×1024×1024×1024B

=4×1024×1024×1024×8 ビット=34359738368 ビット

問 5 ① $4 \times 1 + 2 \times 0 + 1 \times 0 = 4$  (10)

②4 (16) \*0~9、A~Fの次でようやく16の位へ移行する為、一見、  
①と同じ解答になる。

③100を2で割り続け、その都度出る余りを下から見、順に左(高い位)から  
表記する。→1100100 (2)

\*割り続け、最後 $1 \div 2 = 0.5$ とせず、=0余り1とする。

④100を16で割り続け、その都度出る余りを下から見、順に左(高い位)から  
表記する。→64 (16)

\*割り続け、最後 $6 \div 16 = 0.375$ とせず、=0余り6とする。

⑤まず、⑥を求める。

⑥ $256 \times 1 + 16 \times 0 + 1 + 0 = 256$  (10)

256を2で割り続け、その都度出る余りを下から見、順に左(高い位)から  
表記する。→100000000 (2)

\*割り続け、最後 $1 \div 2 = 0.5$ とせず、=0余り1とする。

⑥256 (10) \*詳細は⑤参照

⑦583を2で割り続け、その都度出る余りを下から見、順に左(高い位)から  
表記する。→1001000111 (2)

\*割り続け、最後 $1 \div 2 = 0.5$ とせず、=0余り1とする。

⑧583を16で割り続け、その都度出る余りを下から見、順に左(高い位)から

表記する。→247 (16)

\*割り続け、最後  $2 \div 16 = 0.125$  とせず、=0 余り 2 とする。

⑨2011 を 2 で割り続け、その都度出る余りを下から見、順に左(高い位)から表記する。→11111011011 (2)

\*割り続け、最後  $1 \div 2 = 0.5$  とせず、=0 余り 1 とする。

⑩2011 を 16 で割り続け、その都度出る余りを下から見、順に左(高い位)から表記する。→ 7 13 11 (16) →7DB (16)

\*割り続け、最後  $7 \div 16 = 0.4375$  とせず、=0 余り 7 とする。

\*16 進法では、0~15 までを 0~9、10~15 はアルファベット表記(

10→A、11→B、12→C、13→D、14→E、15→F)となる。

(教科書 p13 図④ 参照)

問 6 (1)24 ビットカラー

(2)サンプリング

(3)文字コード

(4)ピクセル画像

(5)文字化け

問 7 (1)8000Hz×8 ビット×10 秒×2(←ステレオ音声 : 2 倍のデータ量になる為)

=1280000 ビット

=1280000÷8 ビット=160000B

\*1B=8 ビット

=160000÷1024B=156.25KB(=約 156.3KB でも良い)

\*1KB=1024B

(2)教科書 p160 角 2 「解像度」をまず読む。

●解像度 ppi=(1 インチの 2 乗←1 平方インチ)のピクセル数

(解像度が高い程、鮮

明。)

つまり、300ppi とは、1 平方インチ中、縦 300×横 300=90000 のピクセル数があることを意味する。

\*教科書の 300ppi の写真は、縦 3.39cm×横 5.08cm で紹介されています(400 ピクセル×600 ピクセルで表示されています)ですが、1 インチ(=2.54cm)で計算すると、同じ解像度であることが分かります(下記)。

縦)3.39cm=1.334…インチ

300×1.334…=約 400 ピクセル

横)5.08cm=2 インチ

300×2=600 ピクセル

○設問の 4 インチ×5 インチ=(20 インチの 2 乗←20 平方インチ)の写真のピクセル数を求めると

上記●より、90000(←1 平方インチに含まれるピクセル数)×20(平方インチ)=1800000 ピクセル

◎上記○より、この問いのデータ量を求めると、

1800000 ピクセル×24 ビットカラー=43200000 ビット

43200000÷8 ビット=5400000B

\*1B=8 ビット

5400000÷1024B=5273.4375KB

\*1KB=1024B

5273.4375÷1024KB=5.14....MB=約 5.1MB

\*1MB=1024KB

②①の行えた所までの写真を添付して提出(投稿)して下さい。

.....目安 10分

\*行えなかった所は、各自で行っておいて下さい。