

2009 年度 情報科学&情報科学演習 レポート 1 学生用

学籍番号： _____ 氏名： _____

下記の注意事項を守り、次ページ以降の問いに答え、レポートを完成させなさい。

提出期限： 2009 年 4 月 30 日 (木) 13:00 まで

提出場所： 理学部棟 正面玄関内に設置のレポートボックス

注意事項：

- (1) このページを印刷し、必要事項を記入の上 (学籍番号欄と氏名欄は2箇所あるので忘れずに記入すること)、レポートの表紙として提出すること。
- (2) ~~文章処理ソフトウェアや図形処理ソフトウェア等を駆使してレポートを作成し (問→解答→問→解答→… の順になるように記述すること)、A4 サイズの用紙に印刷して提出すること (手書きは不可)。~~
- (3) クラスメイトのレポートを参考にしたり、クラスメイトと協力してレポートを作成した場合は、教員控の協力者氏名欄にクラスメイトの氏名を記入すること。これらの場合も、自分の言葉で表現し直すこと。**コピー禁止。**
- (4) 情報科学&情報科学演習について、あなたの声を聞かせてください (教員控の意見・質問欄に記入のこと)。気軽にどうぞ (成績には一切影響しません)。

出題者： 幸山 直人

出題日： 2009 年 4 月 22 日 (水)

得点：

/6

----- 切り取り線 -----

2009 年度 情報科学&情報科学演習 レポート 1 教員控

学籍番号： _____ 氏名： _____

協力者氏名： _____ , _____ , _____

レポート作成に要した時間： _____ . _____ 時間

得点：

/6

意見・質問：

問 1 $\sum_{i=1}^n 2i - 1 = n^2$ を使って、13 の平方根を小数点以下第 3 位まで求めなさい。(2 点)

注意：近似計算で「小数点以下第 3 位まで求めなさい」と問われた場合、小数点以下第 4 位まで求め (1 桁余分に求め)、小数点以下第 4 位を四捨五入すること。

問 2 3 つの整数を a, b, c とするとき、これら 3 つの整数の最大公約数 $\gcd(a, b, c)$ は関数 $\gcd(a, b, c) = \gcd(\gcd(a, b), c)$ によって与えられる。3 つの整数 123, 456, 789 の最大公約数を求めなさい。ただし、関数 $\gcd(x, y)$ は 2 つの整数 x, y の最大公約数を求める関数である。(2 点)

注意：計算過程を丁寧に描くこと。

問 3 富山大学の端末室のコンピュータについて、次の (1)～(2) の問いに答えなさい。(各 1 点)

(1) カレントディレクトリ (ホームディレクトリ) が「/cygdrive/z」のとき、カレントディレクトリから相対パス「../../bin/../../usr/./bin」によって示されるディレクトリを絶対パスで答えなさい。

(2) ディレクトリ「/usr/bin」に存在するファイルおよびディレクトリのうち、名前が「g」で始まるファイルまたはディレクトリを全てプリントアウトして、レポートの末尾に添付しなさい。例えば、「a」で始まるファイルまたはディレクトリは以下の 10 個となります。

```
addftinfo.exe
addr2line.exe
afmtodit
apropos
ar.exe
arch.exe
as.exe
ascii.exe
ash.exe
awk.exe
```

【参考】ディレクトリ「/usr/bin」には、Cygwin 環境 (UNIX 環境) で使用できるコマンド群が保存されています。もちろん、授業で紹介した「cat」・「gcc」・「less」・「ls」・「mkdir」・「man」・「mv」・「rm」などのコマンドもこのディレクトリに保存されています (ついでにこれらのコマンドを探してみましょう)。ただし、コマンド「cd」はシェルの内部コマンド (シェルの一部) なので、このディレクトリ内で見つけることはできません (「man cd」で調べることができる)。