

Imię ..... Nazwisko .....

Nr Indeksu .....

Każde zadanie ma przy sobie podaną liczbę punktów możliwych do zdobycia przy jego poprawnym rozwiązaniu. Proszę uważnie czytać treści zadań i w miejscach, gdzie to jest wymagane **uzasadniać** odpowiedzi. Czas trwania 1.30 h.

**Zadanie 1(8pkt)** Odpowiedz na pytania związane z podaną strukturą plików:

```
lrwxrwxrwx  1 mw mat    5 lis  6 09:17 nn.txt -> t.txt
-rw-r--r--  2 tw mat    2 lis  5 14:31 n.txt
drwxr-x--x 16 mw mat 4096 paz  7 14:49 public_html
```

- Czy użytkownik mw może odczytać plik n.txt?
- Podaj komendę dającą użytkownikowi mw prawa do wykonania pliku n.txt.
- Zapisz prawa do katalogu public.html w postaci liczbowej.
- Ile dowiązań stałych i symbolicznych ma plik n.txt?

**Zadanie 2(6pkt)** Opisz efekt wywołania poniższych komend:

- `cat a.txt >> a.txt`
- `grep -c "zamach" raport.txt`
- `echo {00..100} > a.txt`
- `grep -E ^1[0-9]{1}[0-9]{1}$ a.txt`

**Zadanie 3(4pkt)** Podaj treść polecenia, które spowoduje

- Wypisanie wszystkich plików bieżącego katalogu nie zaczynających się na literę *a*
- Utworzenie w bieżącym katalogu symbolicznego dowiązania do pliku *a.txt*
- Wypisanie na ekranie czasu wykonywania polecenia *ls*
- Wypisanie liczby elementów w tablicy *tab*

**Zadanie 4(6pkt)** Odpowiedz na pytania

- Co opisuje zmienna PATH?
- Do czego służy polecenie export
- Opisz działanie metasymbolu &
- Jakie polecenie służy do zmiany hasła do logowania?

**Zadanie 4(6pkt)** Zdefiniuj filtr, który

- Posortuje plik a.txt zawierający wartości liczbowe
- Policzy wszystkie procesy w systemie.
- Wyświetl z pliku a.txt linie nie zawierające żadnych liczb
- Wyświetl zawartość pliku a.txt usuwając polskie litery ł,ń,ć i ś

**Zadanie 5(5pkt)** Co robi podany skrypt

- `#!/bin/bash`

```
for ((number=1; number<=9; number++))
do
    echo "Moving file: sample${number}.txt"
    mv project_3/sample${number}.txt project_3/sample${number}.txt.old
done
exit
```

- `#!/ bin/bash`

```
i=0
while read -r line;
do
    foo[i]=$line
    ((i++))
done
echo "i is $i, size of foo ${#foo[@]}"
exit
```

c)

```
#!/bin/bash
# Created on [2/20/2009] by David Slater
arg='grep $2 $1 | wc -l'
arg2='grep $3 $1 | wc -l'
if [ $arg -lt $arg2 ]
then
    echo "$3 is more frequent"
elif [ $arg -eq $arg2 ]
then
    echo "Equally frequent"
else
    echo "$2 is more frequent"
fi
exit
```

**Zadanie 6**(5pkt) Napisz skrypt który

- a) Wypisze podane parametry w odwrotnej kolejności
- b) Wypisze średnią z wartości podanych parametrów

Łącznie ...../40 punktów