

## Gabarito AP3

### Programação II

1. (3 Pontos) Diga se são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações:

(V) Em PHP, uma variável de sessão pode ser criada apenas se a função `session_start()` é chamada previamente

(V) Em PHP, a comparação `(1.0 === 1)` é válida mas retorna falso neste caso

(V) MySQL possui os comandos `LOCK` e `UNLOCK` para controlar o acesso concorrente ao banco de dados

(V) Em PHP, supondo que `$A` é um array, a atribuição `$A[] = 1` adicionará o elemento 1 ao array.

(F) Em PHP, variáveis que figuram na URL (endereço) passada ao navegador podem ser acessadas pelo método `_POST`.

(F) Em MySQL, para alterar a estrutura de uma tabela usa-se o comando `MODIFY TABLE`.

2. (3 Pontos) O desenho da figura abaixo é gerada pela função `desenho(7)`.

Implemente, na linguagem PHP, a função `desenho($n)` usando apenas loops, caracteres numéricos, espaço, e retorno de linha `"\n"`.

```

      7
    7 6 7
  7 6 5 6 7
7 6 5 4 5 6 7
7 6 5 4 3 4 5 6 7
7 6 5 4 3 2 3 4 5 6 7
7 6 5 4 3 2 3 4 5 6 7
7 6 5 4 3 2 3 4 5 6 7
7 6 5 4 3 4 5 6 7
7 6 5 4 5 6 7
7 6 5 6 7
7 6 7
7
```

Resp.

```
function figura($n){
    $result = 1;
    for($j = 2; $j<=$n; $j++){
        $result = $j." ".$result." ".$j;
    }
    $result .= "\n";

    for($i = 2; $i<=$n; $i++){
        $spaces = "";
        for($j = 1; $j<$i; $j++){
            $spaces .= " ";
        }
        $str = $i;
        for($j = $i+1; $j<=$n; $j++){
```

```

        $str = $j." ".$str." ".$j;
    }
    $result = $spaces.$str."\n".$result.$spaces.$str."\n";
}
echo $result;
}

echo "<pre>";
figura(7);
echo "</pre>";

```

3. (4 pontos) Considere o sistema de marcação de consultas médicas correspondente ao diagrama E-R ilustrado abaixo. Observe que médicos são identificados por seu número de CRM e pacientes por seus CPFs. Pede-se:

i. Escrever o modelo físico na linguagem SQL.

Resp.

```

CREATE TABLE paciente(
CPF varchar(15) NOT NULL,
nome varchar(50) NOT NULL,
tel int(13) NOT NULL,
PRIMARY KEY (CPF)
);
CREATE TABLE consulta (
data datetime NOT NULL,
CRM int(11) NOT NULL,
CPF varchar(15) NOT NULL,
PRIMARY KEY (CRM, CPF)
);
CREATE TABLE medico (
CRM int(11) NOT NULL,
nome varchar(50) NOT NULL,
tel varchar(20) NOT NULL,
PRIMARY KEY (CRM)
);

```

ii. Que comando SQL você usaria para alterar o modelo físico do item (i) de forma a registrar para cada médico uma especialidade.

Resp.

```

ALTER TABLE `medico` ADD COLUMN `especialidade` VARCHAR(50) NOT NULL;

```

iii. Escreva uma consulta em SQL para listar os nomes de todos os médicos que têm “Pediatria” como especialidade.

Resp.

```

SELECT nome FROM medico
WHERE especialidade = "Pediatria";

```

iv. Listar os nomes de todos os pacientes atendidos no mês de abril de 2010 ordenados alfabeticamente.

Resp.

```
SELECT p.nome FROM paciente as p, consulta as c
WHERE
c.CPF = p.CPF AND
c.data >= "2010-04-01" AND
c.data < "2010-05-01";
```