



R E P O R T

Chapter 03

조건문

과목명	웹프로그래밍
분반	1 분반
교수	문 일 영
학번	2020136129
이름	최 수 연
제출일	2022년 3월 30일 수요일

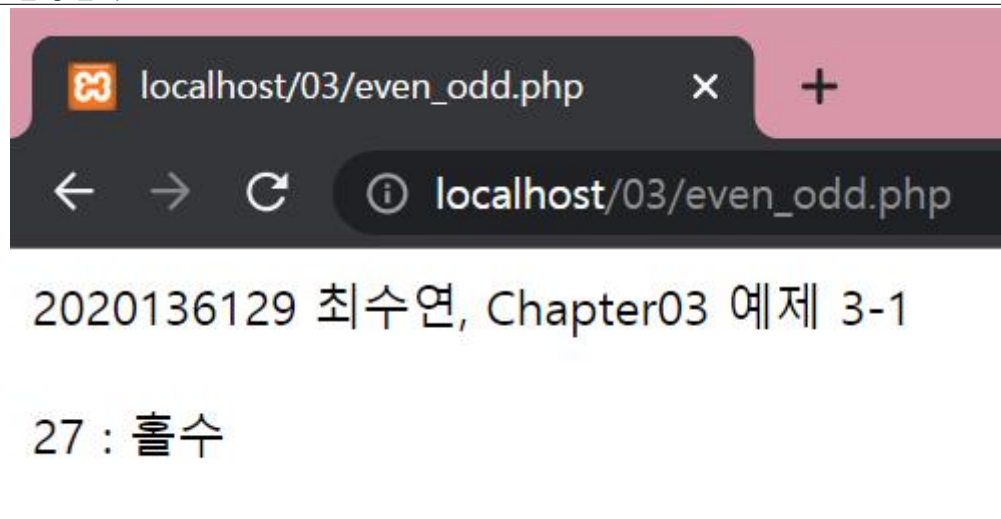
예제 3-1.

소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-1 <br><br>";

    $n = 27;
    if ($n % 2 == 0) {
        echo "$n : 짝수";
    }
    else{
        echo "$n : 홀수";
    }
?>
```

실행결과



예제 3-2.

소스코드

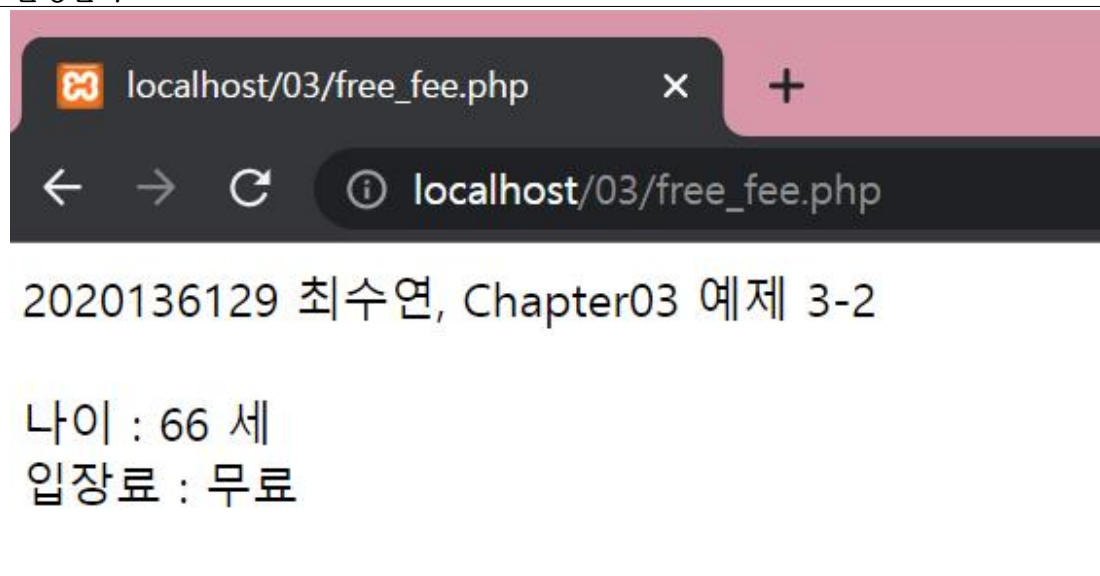
```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-2 <br><br>";

    $age = 66;
    $fee = "5000원";

    if($age >= 65){
        $fee = "무료";
    }

    echo "나이 : $age 세<br>";
    echo "입장료 : $fee";
?>
```

실행결과



예제 3-3.

소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-3 <br><br>";

    $num = 32;
    $result = "3의 배수도 5의 배수도 아니다.";

    if($num % 3 == 0)
        $result = "3의 배수이다.";

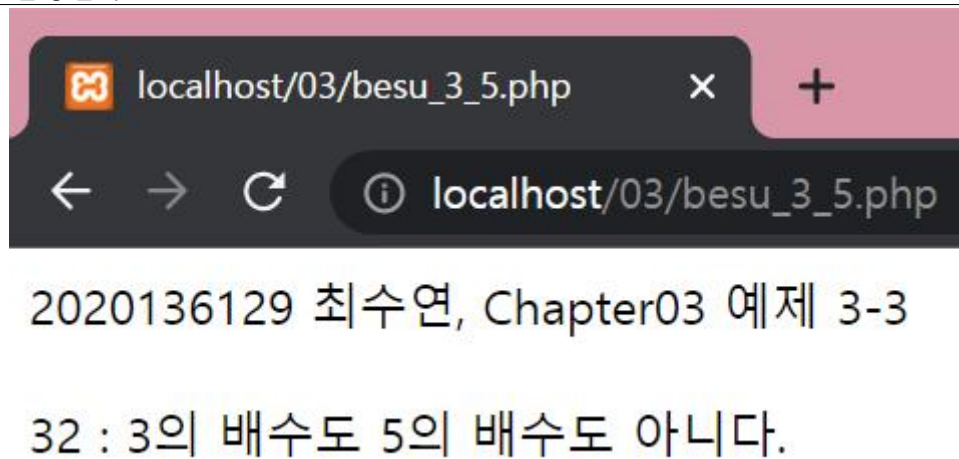
    else if($num % 5 == 0)
        $result = "5의 배수이다.";

    if($num % 3 == 0 && $num % 5 == 0 )
        $result = "3의 배수이면서 5의 배수이다.";

    echo "$num : $result";

?>
```

실행결과



예제 3-4.

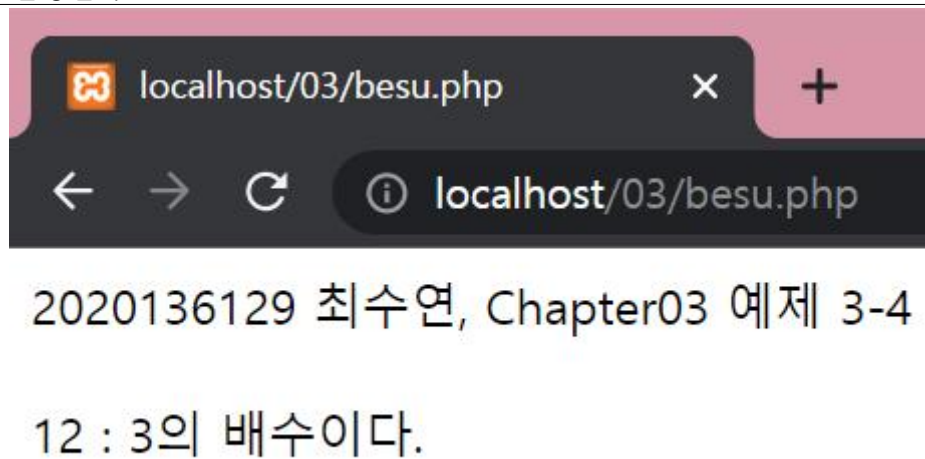
소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-4 <br><br>";

    $besu = 3; //3의 배수 여부를 판별하기 위한 변수. 5의 배수를 판별하려면 5를
저장
    $num = 12; //3의 배수 여부를 판별하려는 수

    if ($num % $besu == 0) {
        echo "$num : $besu". "의 배수이다.";
    } else {
        echo "$num : $besu". "의 배수가 아니다.";
    }
?>
```

실행결과



예제 3-5.

소스코드

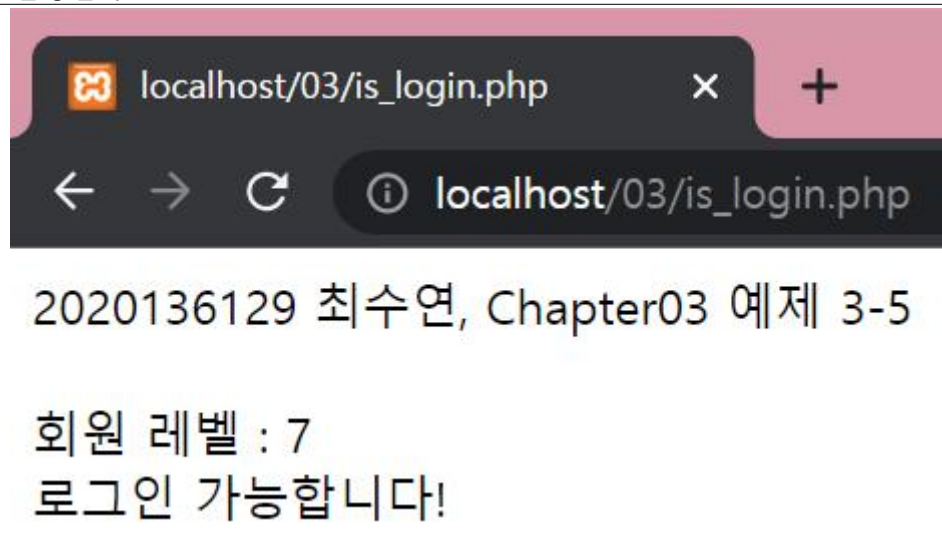
```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-5 <br><br>";

    $level = 7; //회원레벨이 1~7이면 로그인 가능, 그 외는 로그인 불가능
    echo "회원 레벨 : $level<br>";

    if ($level >= 1 and $level <= 7)
        echo "로그인 가능합니다!";
    else
        echo "로그인이 가능하지 않습니다!";

?>
```

실행결과



예제 3-6.

소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-6 <br><br>";
    // 체중 조절이 필요한지 판별 : 몸무게가 '(키 - 100) * 0.9'보다 크면 체중 조
    절 필요

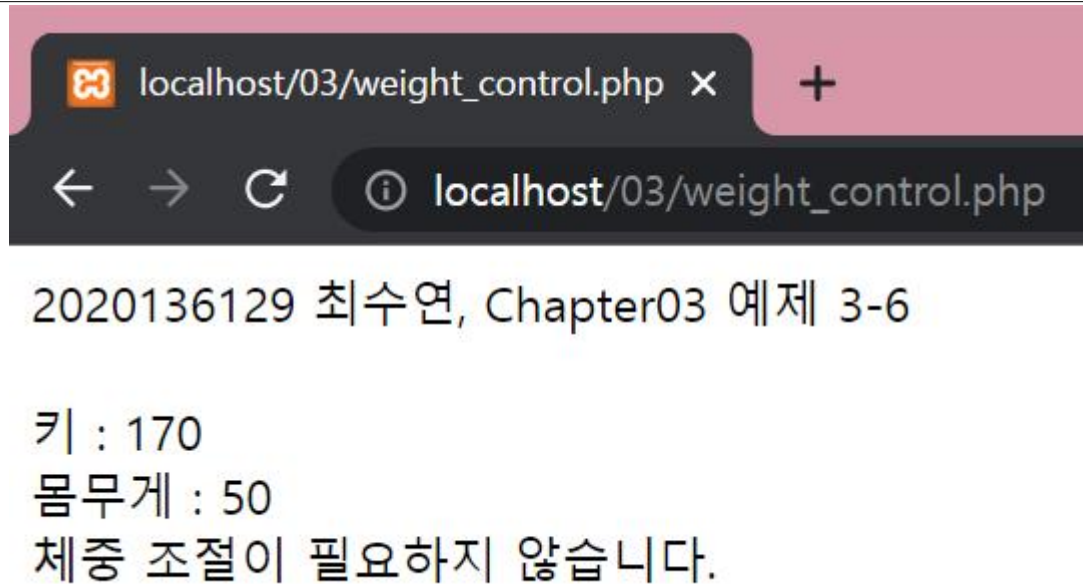
    $h = 170;
    $w = 50;
    $a = ($h - 100) * 0.9;

    echo "키 : $h <br>";
    echo "몸무게 : $w <br>";

    if($w > $a)
        echo "체중 조절이 필요합니다. <br>";
    else
        echo "체중 조절이 필요하지 않습니다. <br>";

?>
```

실행결과



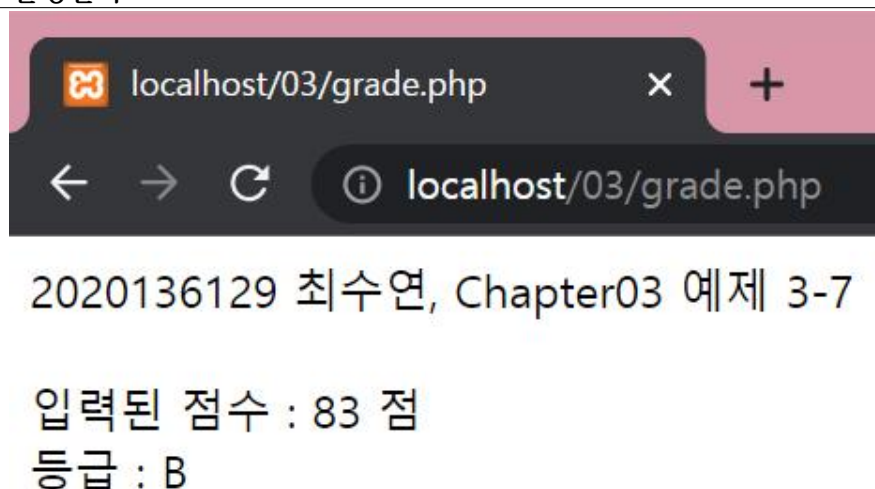
예제 3-7.

소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-7 <br><br>";
    $score = 83;
    if($score >= 95)
        $grade = "A+";
    elseif($score >= 90)
        $grade = "A";
    elseif($score >= 85)
        $grade = "B+";
    elseif($score >= 80)
        $grade = "B";
    elseif($score >= 75)
        $grade = "C+";
    elseif($score >= 70)
        $grade = "C";
    elseif($score >= 65)
        $grade = "D+";
    elseif($score >= 60)
        $grade = "D";
    else
        $grade = "F";

    echo "입력된 점수 : $score 점<br>";
    echo "등급 : $grade";
?>
```

실행결과



예제 3-8.

소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-8 <br><br>";

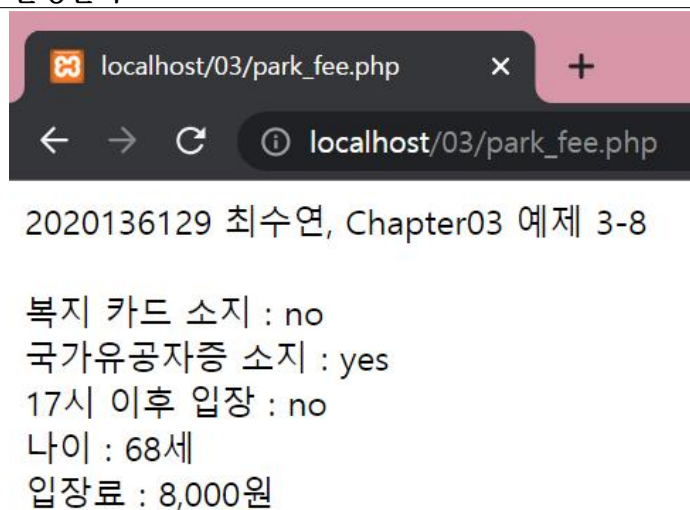
    $Sage = 68;

    $welfare = "no"; // yes : 복지 카드 소지자, no : 미소지자
    $youkong = "yes"; // yes : 국가유공자증 소지자, no : 미소지자
    $after = "no"; // yes : 17시 이후 입장, no : 17시 이전 입장

    if($Sage < 3) //입장료 무료
        $fee = "무료";
    elseif(($Sage >= 3 && $Sage <= 13) || ($after == "yes")) //특별할인
        $fee = "4,000원";
    elseif(($Sage >= 14 && $Sage <= 18) || ($Sage >= 70) || ($welfare == "yes") || ($youkong == "yes")) //할인
        $fee = "8,000원";
    else
        $fee = "10,000원";

    echo "복지 카드 소지 : $welfare<br>";
    echo "국가유공자증 소지 : $youkong<br>";
    echo "17시 이후 입장 : $after<br>";
    echo "나이 : {$Sage}세<br>";
    echo "입장료 : $fee<br>";
?>
```

실행결과



예제 3-9.

소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-9 <br><br>";

    $a = 2;
    $b = 6;
    $c = 9;

    if($a > $b){
        if($a > $c){
            $max1 = $a;
            if($b > $c){
                $max2 = $b;
                $max3 = $c;
            }
            else{
                $max2 = $c;
                $max3 = $b;
            }
        }
        else{
            $max1 = $c;
            $max2 = $a;
            $max3 = $b;
        }
    }
    else{
        if($a > $c){
            $max1 = $b;
            $max2 = $a;
            $max3 = $c;
        }
        else{
            if($b > $c){
                $max1 = $b;
                $max2 = $c;
                $max3 = $a;
            }
            else{
```

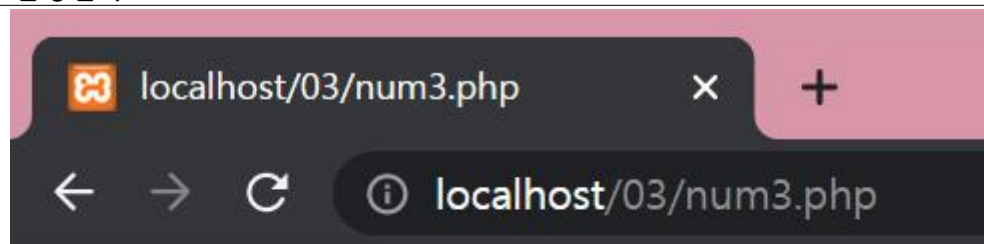
```

        $max1 = $c;
        $max2 = $b;
        $max3 = $a;
    }
}

echo "입력된 세 정수 : $a $b $c<br>";
echo "입력된 정수를 큰 수대로 배열 : $max1 $max2 $max3<br>";
?>

```

실행결과



2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-9

입력된 세 정수 : 2 6 9

입력된 정수를 큰 수대로 배열 : 9 6 2

예제 3-10.

소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-10 <br><br>";
    /*출생한 연, 월, 일에 따라 만 나이 계산하기*/
    $now_year = 2019;
    $now_month = 3;
    $now_day = 10;

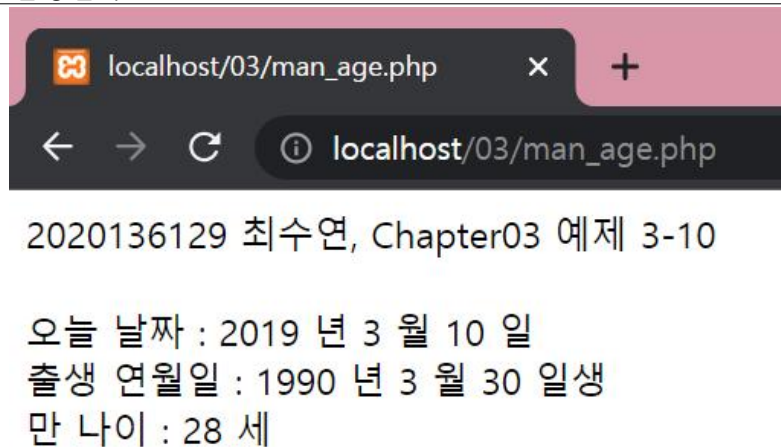
    $birth_year = 1990;
    $birth_month = 3;
    $birth_day = 30;

    if($birth_month < $now_month)
        $age = $now_year - $birth_year;
    elseif ($birth_month == $now_month) {
        if ($birth_day == $now_day) {
            $age = $now_year - $birth_year;
        }
        else
            $age = $now_year - $birth_year - 1;
    }
    else
        $age = $now_year - $birth_year - 1;

    echo "오늘 날짜 : $now_year 년 $now_month 월 $now_day 일 <br>";
    echo "출생 연월일 : $birth_year 년 $birth_month 월 $birth_day 일생<br>";
    echo "만 나이 : $age 세";

?>
```

실행결과



예제 3-11.

소스코드

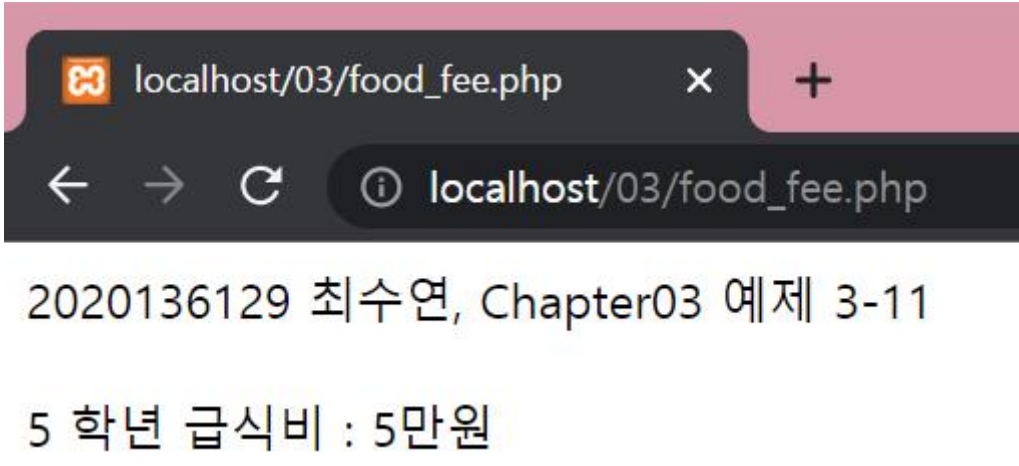
```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-11 <br><br>";

    /* 초등학교 학년에 따른 급식비 계산 프로그램
    1학년 : 3만원
    2학년 : 3만5천원
    3학년 : 4만원
    4학년 : 4만5천원
    5학년 : 5만원
    6학년 : 5만5천원
    */

    $grade = 5;

    switch ($grade) {
        case 1:
            echo "$grade 학년 급식비 : 3만원";
            break;
        case 2:
            echo "$grade 학년 급식비 : 3만5천원";
            break;
        case 3:
            echo "$grade 학년 급식비 : 4만원";
            break;
        case 4:
            echo "$grade 학년 급식비 : 4만5천원";
            break;
        case 5:
            echo "$grade 학년 급식비 : 5만원";
            break;
        case 6:
            echo "$grade 학년 급식비 : 5만5천원";
            break;

        default:
            echo "학년이 잘못 입력되었습니다!";
            break;
    }
}
```

?>
실행결과


예제 3-12.

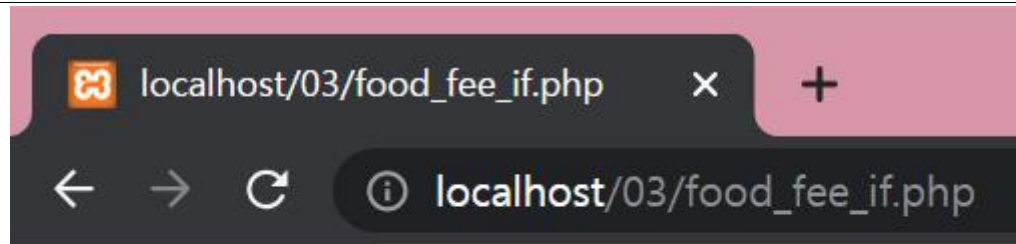
소스코드
<pre> <?php echo "2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-12

"; /* 초등학교 학년에 따른 급식비 계산 프로그램 1학년 : 3만원 2학년 : 3만5천원 3학년 : 4만원 4학년 : 4만5천원 5학년 : 5만원 6학년 : 5만5천원 */ \$grade = 5; if(\$grade == 1) echo "\$grade 학년 급식비 : 3만원"; elseif (\$grade == 2) echo "\$grade 학년 급식비 : 3만5천원"; elseif (\$grade == 3) echo "\$grade 학년 급식비 : 4만원"; elseif (\$grade == 4) echo "\$grade 학년 급식비 : 4만5천원"; elseif (\$grade == 5) echo "\$grade 학년 급식비 : 5만원"; </pre>

```
elseif ($grade == 6)
    echo "$grade 학년 급식비 : 5만5천원";
else
    echo "학년이 잘못 입력되었어요!";
```

?>

실행결과



2020136129 최수연, Chapter03 예제 3-12

5 학년 급식비 : 5만원

연습문제 1.

소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 연습문제1 <br><br>";

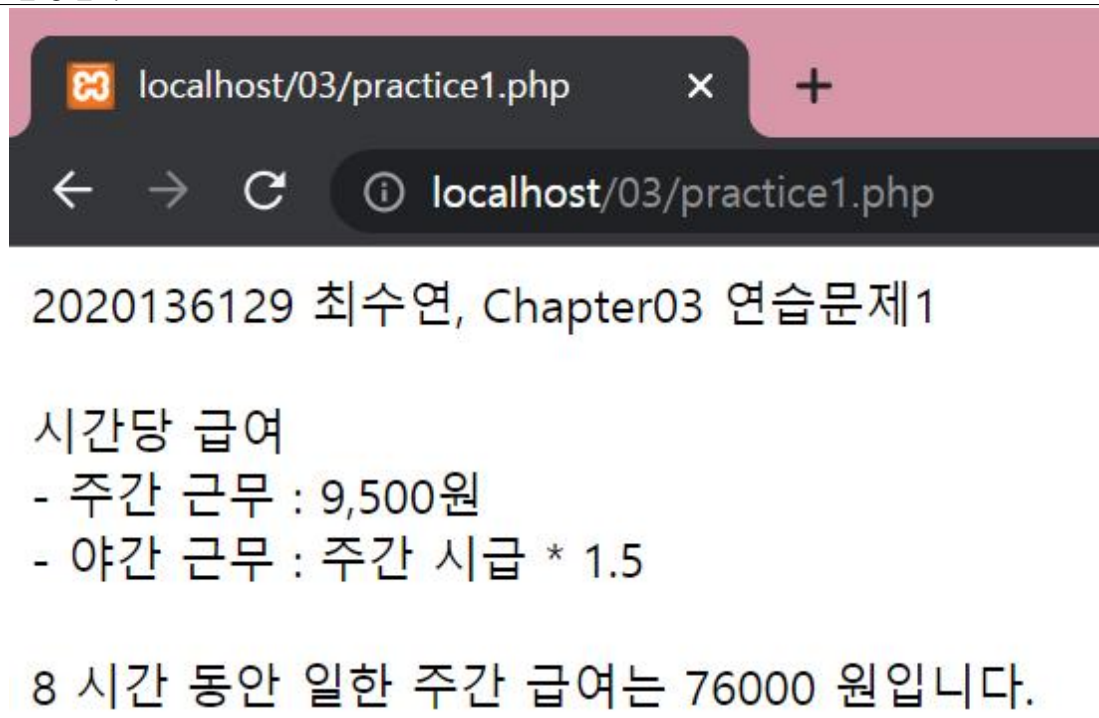
    echo "시간당 급여<br>";
    echo "- 주간 근무 : 9,500원<br>";
    echo "- 야간 근무 : 주간 시급 * 1.5<br><br>";

    $hour_rate = 9500;
    $day_night = "주간";
    $work_time = 8;

    if($day_night == "주간"){
        $pay = $hour_rate * $work_time;
    } else {
        $pay = $hour_rate * $work_time * 1.5;
    }

    echo "$work_time 시간 동안 일한 $day_night 급여는 $pay 원입니다.";
?>
```

실행결과



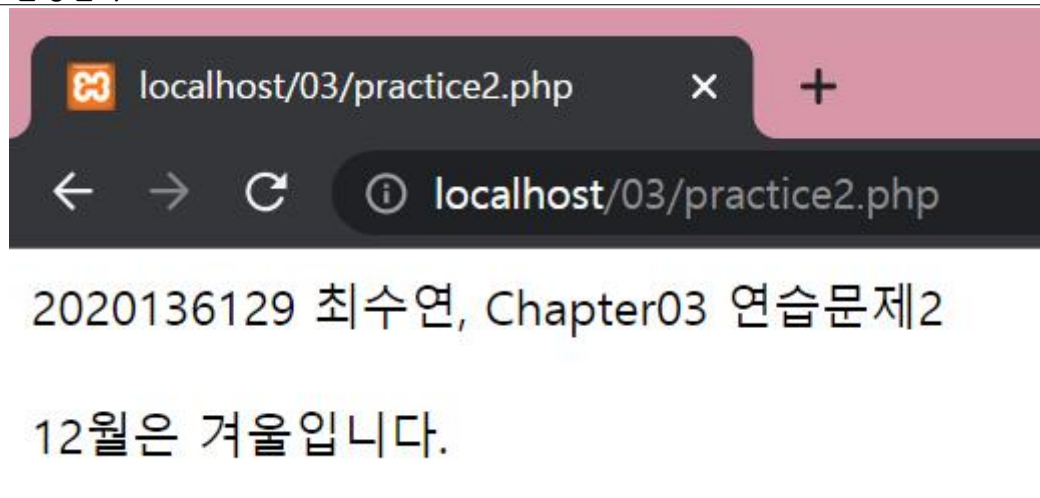
연습문제 2.

소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 연습문제2 <br><br>";

    $month = 12;
    if ($month >= 3 && $month <= 5) {
        $season = '봄';
        echo "{$month}월은 {$season}입니다.";
    }
    elseif ($month >= 6 && $month <= 8) {
        $season = '여름';
        echo "{$month}월은 {$season}입니다.";
    }
    elseif ($month >= 9 && $month <= 11) {
        $season = '가을';
        echo "{$month}월은 {$season}입니다.";
    }
    elseif ($month == 12 || $month == 1 || $month == 2) {
        $season = '겨울';
        echo "{$month}월은 {$season}입니다.";
    }
    else{
        echo "잘못 입력되었습니다!";
    }
?>
```

실행결과



연습문제 3.

소스코드

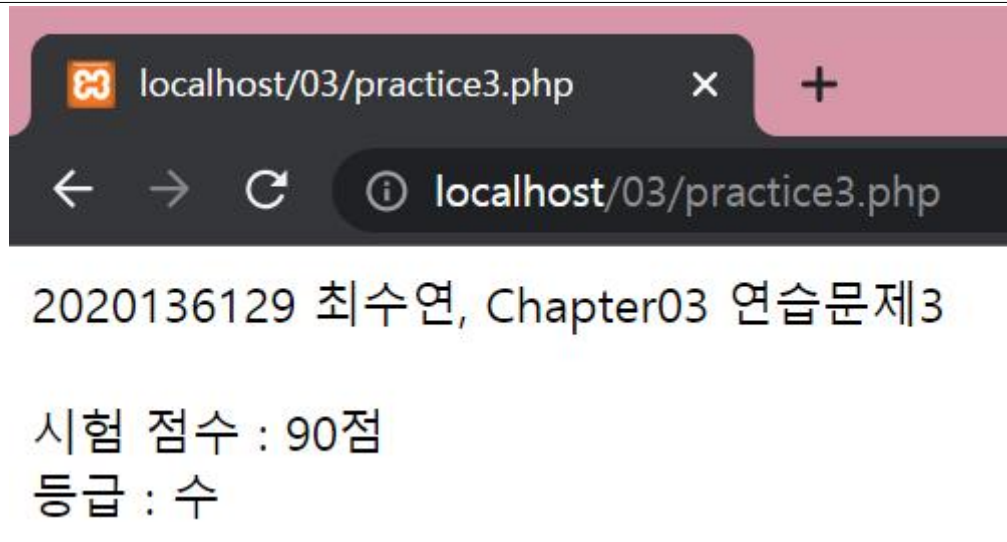
```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 연습문제3 <br><br>";

    $score = 90;
    echo "시험 점수 : {$score}점<br>";

    if ($score >= 90 && $score <= 100)
        echo "등급 : 수";
    elseif ($score >= 80 && $score <= 89)
        echo "등급 : 우";
    elseif ($score >= 70 && $score <= 79)
        echo "등급 : 미";
    elseif ($score >= 60 && $score <= 69)
        echo "등급 : 양";
    elseif ($score >= 0 && $score <= 59)
        echo "등급 : 가";
    else
        echo "점수를 잘못 입력하셨습니다!";

?>
```

실행결과



연습문제 4.

소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 연습문제4 <br><br>";

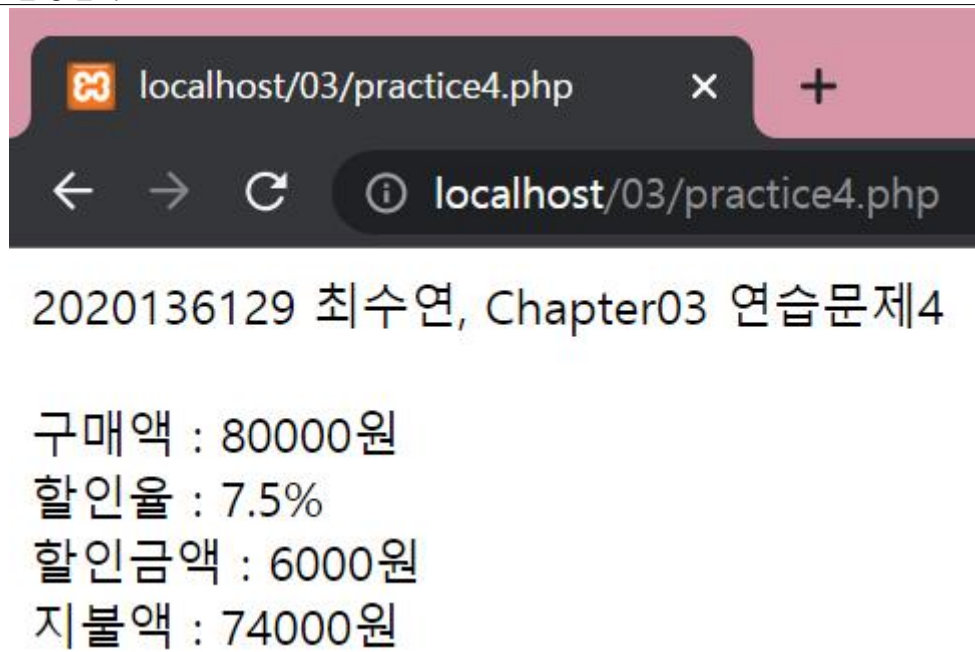
    $buy = 80000;

    if ($buy >= 10000 && $buy < 50000)
        $rate = 5.0;
    elseif ($buy >= 50000 && $buy < 300000)
        $rate = 7.5;
    elseif ($buy >= 300000)
        $rate = 10.0;
    else
        $rate = 0;

    $discount = $buy * $rate / 100;
    $pay = $buy - $discount;

    echo "구매액 : {$buy}원<br>";
    echo "할인율 : {$rate}%<br>";
    echo "할인금액 : {$discount}원<br>";
    echo "지불액 : {$pay}원<br>";
?>
```

실행결과



연습문제 5.

소스코드

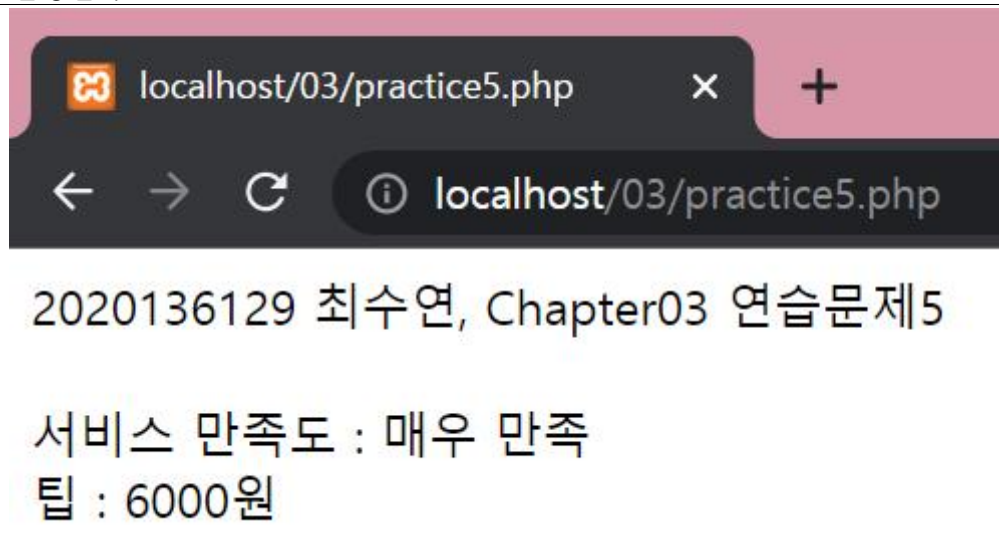
```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 연습문제5 <br><br>";

    $price = 30000;           //음식값
    $service = "매우 만족"; //서비스 만족도: 매우 만족, 만족, 불만족
    echo "서비스 만족도 : $service<br>";

    if($service == "매우 만족")
        $tip = $price * 0.2;
    elseif ($service == "만족")
        $tip = $price * 0.1;
    else
        $tip = $price * 0.05;

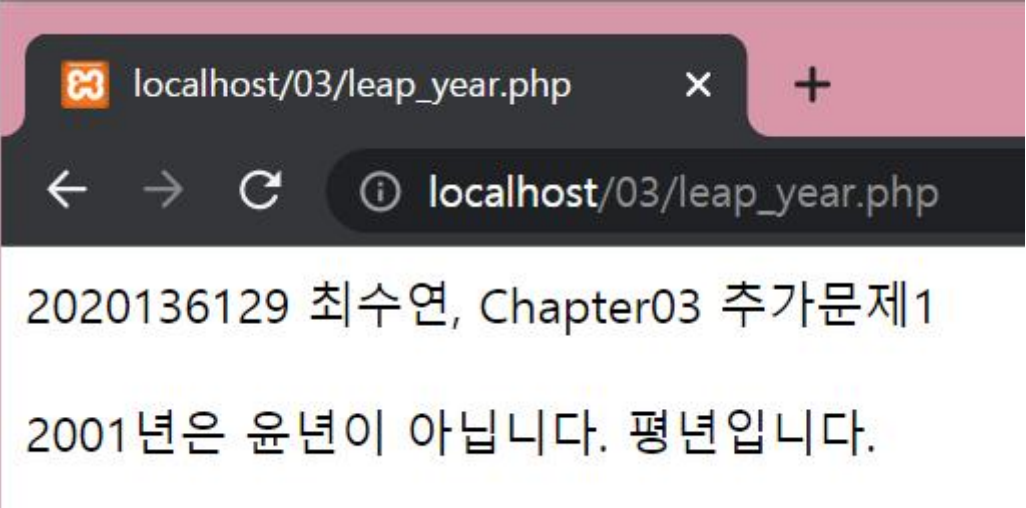
    echo "팁 : {$tip}원";
?>
```

실행결과



추가문제 1. 본인이 태어난 연도가 윤년인지 평년인지 구분하여 출력하는 프로그램을 작성하시오.

소스코드
<pre><?php echo "2020136129 최수연, Chapter03 추가문제1

"; \$year = 2001; //본인의 태어난 연도 if((\$year % 4 == 0 && \$year % 100 != 0) (\$year % 400 == 0)) echo "{\$year}년은 윤년입니다."; else echo "{\$year}년은 윤년이 아닙니다. 평년입니다."; ?></pre>
실행결과


추가문제 2. 100부터 10000 사이의 9의 배수와 9의 배수의 개수를 구하는 프로그램을 작성하시오.

소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 추가문제2 <br><br>";

    $num1 = 100;  // 시작 숫자
    $num2 = 10000; // 마지막 숫자
    $count = 0;   // 9의 배수의 개수
    $line = 1;

    while($num1 <= $num2){
        if($num1 % 9 == 0){
            if($line <= 10){
                echo "{$num1} ";
            }
            else{
                echo "<br>{$num1} ";
                $line = 1;
            }
            $num1++;
            ++$count;
            ++$line;
        }
        elseif ($num1 % 9 != 0)
            $num1++;
    }
    $num1 = 100;  // 출력을 위한 num1값 초기화
    echo "<br> {$num1}부터 {$num2}까지의 자연수 중에서 9의 배수는 {$count}개
입니다.";
?>
```

실행결과

localhost/03/9multiple.php
+

← → ↻ ⓘ localhost/03/9multiple.php

2020136129 최수연, Chapter03 추가문제2

108 117 126 135 144 153 162 171 180 189
198 207 216 225 234 243 252 261 270 279
288 297 306 315 324 333 342 351 360 369
378 387 396 405 414 423 432 441 450 459
468 477 486 495 504 513 522 531 540 549
558 567 576 585 594 603 612 621 630 639
648 657 666 675 684 693 702 711 720 729
738 747 756 765 774 783 792 801 810 819
828 837 846 855 864 873 882 891 900 909
918 927 936 945 954 963 972 981 990 999
1008 1017 1026 1035 1044 1053 1062 1071 1080 1089
1098 1107 1116 1125 1134 1143 1152 1161 1170 1179

8568 8577 8586 8595 8604 8613 8622 8631 8640 8649
8658 8667 8676 8685 8694 8703 8712 8721 8730 8739
8748 8757 8766 8775 8784 8793 8802 8811 8820 8829
8838 8847 8856 8865 8874 8883 8892 8901 8910 8919
8928 8937 8946 8955 8964 8973 8982 8991 9000 9009
9018 9027 9036 9045 9054 9063 9072 9081 9090 9099
9108 9117 9126 9135 9144 9153 9162 9171 9180 9189
9198 9207 9216 9225 9234 9243 9252 9261 9270 9279
9288 9297 9306 9315 9324 9333 9342 9351 9360 9369
9378 9387 9396 9405 9414 9423 9432 9441 9450 9459
9468 9477 9486 9495 9504 9513 9522 9531 9540 9549
9558 9567 9576 9585 9594 9603 9612 9621 9630 9639
9648 9657 9666 9675 9684 9693 9702 9711 9720 9729
9738 9747 9756 9765 9774 9783 9792 9801 9810 9819
9828 9837 9846 9855 9864 9873 9882 9891 9900 9909
9918 9927 9936 9945 9954 9963 9972 9981 9990 9999

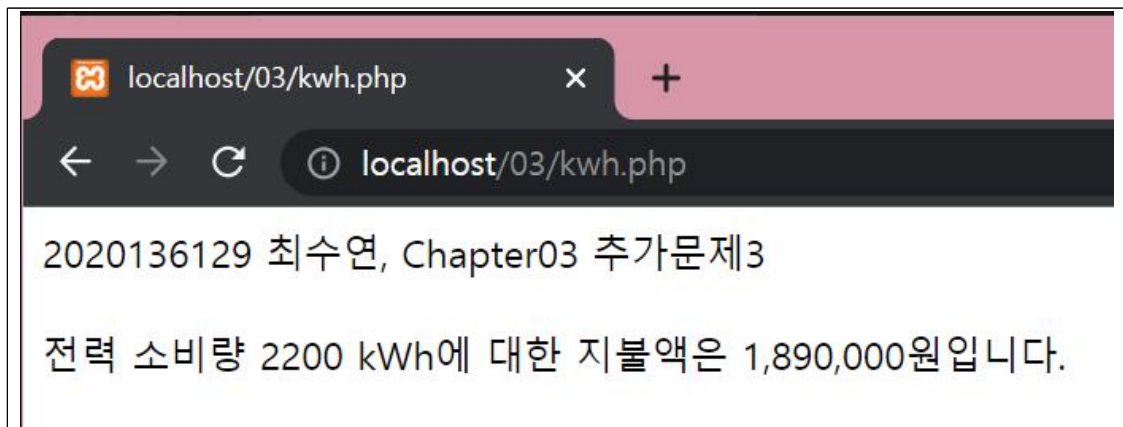
100부터 10000까지의 자연수 중에서 9의 배수는 1100개 입니다.

소스코드

```
<?php
    echo "2020136129 최수연, Chapter03 추가문제3 <br><br>";

    $kWh = 2200; // 전력 소비량
    $kWh2 = 2200; // 전력 소비량
    $pay = 0;
    //500 1500 2000
    if ($kWh2 > 4001){
        $kWh = $kWh2;
        $kWh2 -= 4000;
        $pay += $kWh2 * 3850;
        $kWh -= $kWh2;
        $kWh2 = $kWh;
    }
    if ($kWh2 >= 2000 && $kWh2 <= 4000){
        $kWh = $kWh2;
        $kWh2 -= 2000;
        $pay += $kWh2 * 1600;
        $kWh -= $kWh2;
        $kWh2 = $kWh;
    }
    if ($kWh2 >= 501 && $kWh2 <= 2000){
        $kWh = $kWh2;
        $kWh2 -= 500;
        $pay += $kWh2 * 910;
        $kWh -= $kWh2;
        $kWh2 = $kWh;
    }
    if ($kWh2 >= 500){
        $pay += $kWh2 * 410;
    }
    $kWh = 2200;
    echo "전력 소비량 {$kWh} kWh에 대한 지불액은 ".number_format($pay)."원
입니다.";
?>
```

실행결과



추가문제 3.